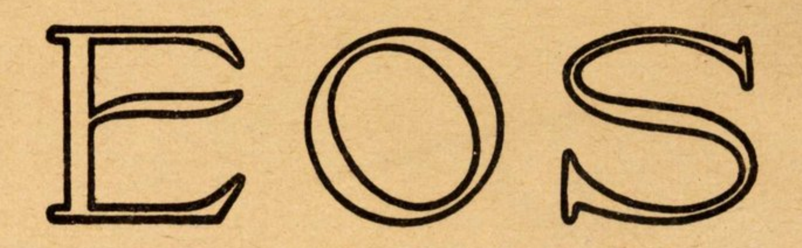
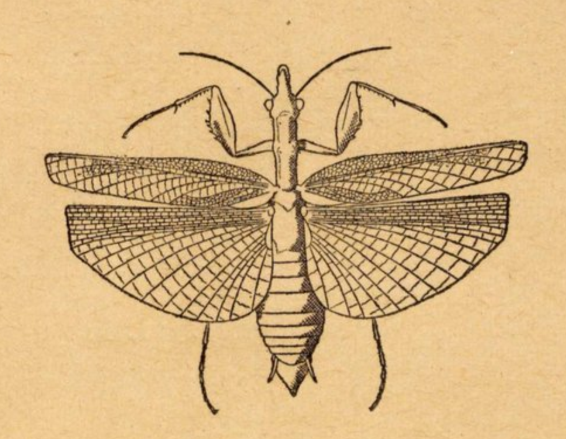
CONSEJO SUPERIOR DE INVESTIGACIONES CIENTIFICAS

TOMO XXIII 15 MAYO 1947 CUADERNO 1.º



REVISTA ESPAÑOLA DE ENTOMOLOGIA



INSTITUTO ESPAÑOL
DE
ENTOMOLOGIA
MADRID
1947

EOS

REVISTA ESPAÑOLA DE ENTOMOLOGIA

Publicada por el Instituto Español de Entomología

Aparece por cuadernos trimestrales, que forman cada año un volumen

Director:
GONZALO CEBALLOS Y FERNÁNDEZ DE CÓRDOBA

Consejo de Redacción:
J. M.ª DUSMET.—J. DEL CAÑIZO.—R. AGENJO

Secretario:
E. ZARCO

Colaboradores:

H. E. ANDREWES, Londres; M. ANTOINE, Casablanca; DOCTOR M. BEIER, Viena; DR. L. BERLAND, París; T. BORGMEIER, Río de Janeiro (Brasil); PROF. E.-L. BOUVIER, París; DR. ST. BREUNING, Viena; PROF. J. CHESTER BRADLEY, Ithaca, N. Y.; W. E. CHINA, Londres; DR. L. CHOPARD, París; PROF. R. EBNER, Viena; M. M. DE LA ESCALERA, Madrid; DR. L. FAGE, París; DR. J. GÓMEZ-MENOR, Madrid; PROF. R. JEANNEL, París; DR. K. JORDAN, Tring, Herts. (Inglaterra); J. J. DEL JUNCO Y REYES, Madrid; C. KOCH, München; B. P. LEMPKE, Amsterdam (Holanda); DR. L. MASI, Génova; E. MORALES, Madrid; S. PARAMONOV, Canberra; PROFESOR DR. W. RAMME, Berlín; CH. RUNGS, Rabat (Marruecos); PROFESOR O. SCHEERPELTZ, Viena; E. SÉGUY, París; PROF. F. SILVESTRI, Portici (Italia); A. THÉRY, París; PROF. V. VAN STRAELEN, Bruselas; F. TORRES CAÑAMARES, Cuenca; PROF. B. P. UVAROV, Londres; PROF. P. VAYSSIERE, París; P. VIGNON, París.

La suscripción anual es de **38 pesetas** para la Península Ibérica, y de **48 pesetas** para el extranjero (comprendidos los gastos de envío), debiendo satisfacerse el importe de las mismas en el Depósito de Publicaciones del CONSEJO SUPERIOR DE INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS, MEDINACELI, 4, MADRID.

Toda la correspondencia deberá dirigirse al

SR. SECRETARIO DE LA REVISTA «EOS»,

INSTITUTO ESPAÑOL DE ENTOMOLOGÍA

PALACIO DEL HIPÓDROMO

MADRID, 6

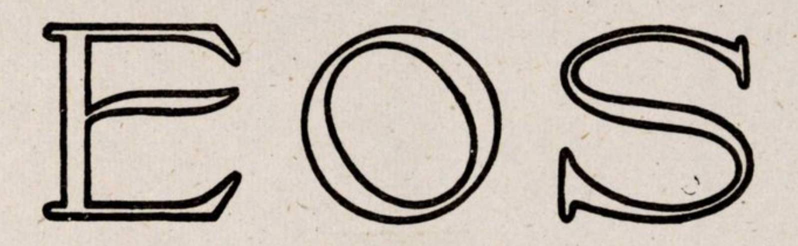
El ortóptero representado en la portada es el *Catasigerpes tridens* (Sauss.), hallado en el Sáhara español: × 1,4.

EOS

REVISTA ESPAÑOLA DE ENTOMOLOGIA

El ortóptero representado en la portada es el *Catasigerpes tridens* (Sauss.), hallado en el Sáhara español : × 1,4.

CONSEJO SUPERIOR DE INVESTIGACIONES CIENTIFICAS



REVISTA ESPAÑOLA DE ENTOMOLOGIA

Tomo XXIII



INSTITUTO ESPAÑOL
DE
ENTOMOLOGIA
MADRID
1947



Gráficas González.—Miguel Servet, 15. Teléf. 27 07 10. Madrid

NUEVA ESPECIE PIRENAICA DEL GENERO *CRAMBUS* F.

(Lep. Cramb.)

POR

R. AGENJO

(Lam. I)

En el mes de julio de 1936, el general de Estado Mayor don Félix de Ardanaz, fallecido hace algunos años, y mi excelente amigo don Antonio Varea de Luque, llevaron a cabo una expedición entomológica al Valle de Arán, en la provincia de Lérida, comarca de las más interesantes en lo que atañe a la fauna lepidopterológica peninsular, por tratarse de un territorio enclavado en la vertiente francesa de los Pirineos y en la que, de consiguiente, se encuentran muchas especies que parecen faltar en el resto del suelo español.

El óbito del general Ardanaz durante la guerra civil y mi ignorancia acerca de lo acaecido con su colección, me han privado de examinar el material que recogió en aquellas jornadas; pero los heteróceros capturados en tal exploración por don Antonio Varea han venido a parar a mis manos, gracias a la generosidad de su recolector.

Entre todas estas mariposas destacan por su gran interés, media docena de ejemplares de un *Crambus* de gran tamaño, recogidos a la luz en el refugio de Nuestra Señora de Las Aras, a 1.652 metros, cuya determinación específica me ofreció desde un principio grandes dificultades.

Estas mariposas del Valle de Arán coincidían muy bien con otras de Cauterets, a 933 metros, en el departamento francés de Hautes-Pyrénées, recogidas por T. Seebold durante los meses de julio de 1890 y 1894, y clasificadas en su colección como *Crambus radiellus* var. *tristigellus* Rag. Sin embargo, las men-

cionadas mariposas no podían pertenecer a *radiellus* (Hb.) por presentar sus aparatos copuladores masculinos bastante diferentes de los que ofrecen los ♂♂ de dicha especie. Tenían que referirse, por tanto, a algo distinto. No siéndome posible atribuirlas a ninguno de los *Crambus* por mí conocidos, envié algunas de ellas en consulta al doctor H. Zerny, de Viena, cuya sabiduría en materia de *Crambus* era bien patente. El especialista citado me confirmó se trataba de una nueva especie próxima a *radiellus,* y con su proverbial amabilidad llamó mi atención acerca de un artículo de Müller-Rutz titulado «Ueber *Crambus radiellus* Hb., *tristigellus* Rag., *intermediellus* M. R. und eine neue Art aus den Pyrenäen», insertado en las páginas 457-462 del fascículo XL, tomo XV, de *Mitteilungen der Schweizerischen Entomologischen Gesellschaft,* publicado el 15 de junio de 1933.

En dicho trabajo, Müller-Rutz, después de tratar ampliamente de *radiellus* (Hb.), *tristigellus* Rag. e *intermediellus* M. R., escribe los siguientes párrafos, que me permito transcribir, traducidos al castellano:

«De la entonces colección Oberthür, me mandó el señor Paravicini, de Basilea, unas mariposas para determinar con etiquetas de *tristigellus,* procedentes de los Pirineos orientales. Por la genitalia masculina, las reconocí en seguida como una nueva especie, distinta de *tristigellus.* Sin embargo, como sólo tengo presentes los tres ejemplares empleados en la investigación del aparato copulador, renuncio a su denominación. En todo caso, los quiero describir, hasta donde me es posible, para que el propietario de la especie la pueda reconocer, en el supuesto de que la posea aún.»

«Mayor que *tristigellus.* Alas anteriores, desde 14 hasta 15 mm. de longitud (*radi* 11-13) y más claras que en dicha especie, de color castaño de ocre brillante, con el ápice más sacado hacia adelante y el borde, por tanto, menos recto. El trazo longitudinal, más estrecho en la mitad basal; luego, fuertemente ensanchado y claramente dentado. La línea del borde interno, claramente blanca, lo mismo que la situada sobre él. Las alas posteriores, de color claro gris-amarillento y con el ápice también más sacado hacia adelante. El borde de debajo, cóncavo. Las fimbrias, blanquecinas, lo mismo que la

cabeza y el tórax. La especie debe encontrarse en colecciones francesas, mezclada con *tristigellus*.»

Después de la lectura de esta descripción, comprendí en seguida se trataba de la misma especie capturada por Varea en el Valle de Arán, objeto de mis pesquisiciones. La descripción de Müller-Rutz convenía bien a mis ejemplares, y el mismo hecho de que figurase en la colección Seebold como *tristigellus*, representada por individuos de Cauterets, en Hautes-Pyrénées, confirmaba la sospecha exteriorizada por Müller-Rutz.

Ya que el mencionado especialista suizo no ha bautizado la especie, voy yo a denominarla, describiéndola de nuevo con alguna mayor extensión, dando a conocer su aparato copulador masculino y representando tanto la mariposa como su armadura genital, basándome para ello en el material que tengo a mi disposición, más abundante que el que le sirvió a Müller-Rutz para reconocerla como nueva y, desde luego, en muy buen estado de conservación.

Crambus bolivari nov. sp. (Lám. I, figs. 5-12.)

Holotipo ♂ del Refugio de Nuestra Señora de las Aras, a 1.652 m., Valle de Arán, Lérida. (En col. R. Agenjo.)

Cabeza, más ancha que larga, con el espacio comprendido entre el nacimiento de los palpos y el occipucio, y limitado por dos líneas paralelas que se deslizan entre los ojos y el nacimiento de las antenas, cubierto de escamas blancas, débilmente amarillentas. Antenas filiformes, con el escapo más grueso que el flagelo. La longitud de la antena no pasa de los dos tercios de la alar. Por detrás de los ojos y convergiendo hacia la nuca, aparecen dos mechones de pelos erectos que se entremezclan en la línea dorsal de la cabeza y contornean internamente los escapos, prolongándose desde allí, rastreros y muy adelgazados, hasta la línea media de los ojos ; son de color arena en la base de la cabeza, y luego, de un delicioso tono blanco. Los palpos maxilares, cuando están cubiertos de toda su pilosidad, tienen forma de triángulos escalenos ; vistos por sus caras externa y delantera, presentan : el tercio proximal, blanquecino ; el medio,

de color canela, y el distal, como el proximal; examinados por encima, resultan blanquecinos. Palpos labiales, con el 1.° y 2.° artejos dirigidos hacia adelante y para arriba, y con el 3.° también proyectado hacia adelante, pero inclinándose algo hacia abajo, por lo que los palpos resultan convexos por su cara superior y cóncavos por la inferior. En su cara externa son de color canela, salvo las escamas, que acusan el engrosamiento del primer artejo, las cuales aparecen blancas; resultan más largos y robustos que en *radiellus* y de tonalidad menos oscura. La lengua es también de mayor longitud que en la citada especie y, como en ella, presenta su porción externa y anterior adornada con escamitas blancas.

Tórax cubierto por su parte tergal con escamas y pelos escamiformes de color arena claro, salvo en la línea dorsal, en la que aparecen blanquecinos. Collar cubierto de escamas blancas, que en las tégulas se tornan de color arena. Fémures engrosados por escamas bastante largas. Las tibias anteriores, provistas de epífisis tibial; las intermedias, con un par de espolones apicales, y las posteriores, con uno de esta clase y otro de medianos; estos apéndices son desiguales, resultando más largos los internos que los externos. Metatarsos tan largos como el 2.° y el 3.er artejos reunidos, y todos disminuyendo de longitud a medida que se aproximan a las uñas, de tal modo que cada uno es más corto que el que le precede. En la terminación de cada artejo existe un par de espinas, situadas en su cara posterior. Uñas, normales. Cara externa de todas las patas, de color arena, que se torna blanco en la interna. Abdomen gris cubierto de escamas blancuzcas, siempre más claro que en *radiellus* y con la pilosidad anal blanco-amarillenta.

Envergadura de 25 a 30 mm., resultando la media corriente de 27-28 mm. La especie es, por tanto, francamente mayor que *radiellus*, cuyos individuos, por lo general, miden de punta a punta de las alas de 21 a 24 mm. Corte alar parecido al de *radiellus*; pero las alas son más anchas y largas que en la mencionada especie. Borde costal de las anteriores, ligeramente más recto, y el externo, formando con él un ángulo de menos abertura. Anverso, de color ocre-dorado brillante y, por tanto, francamente más claro que en *radiellus*. En los ejemplares de la nueva especie conservados en la colección Seebold,

procedentes de Cauterets, tal coloración es aún más pálida que en los españoles, lo que se debe, sin duda alguna, a su antigüedad. Hay en el anverso un trazo longitudinal blanco de plata, que se desliza por encima de la vena Cu_1 y va ensanchándose ligera y paulatinamente desde la raíz hasta muy cerca del borde externo del ala, sin llegar nunca hasta él ; suele terminar trifurcado, pero en algunos individuos no sucede así y a veces, por su límite inferior también ofrece alguna denticulación. En todos los ejemplares, menos en uno, se observa, además, una sutilísima línea de igual color que el trazo descrito, que se extiende a lo largo de la Cu_2 y no llega nunca a la raíz del ala ni al borde externo, si bien en su nacimiento está más cerca de aquélla que en su terminación de éste. En los ocho ejemplares aludidos se aprecia también otra línea análoga, que se extiende desde el origen del borde interno y termina, en unas mariposas, al llegar al externo, y en otras, poco antes. Las fimbrias están formadas por pelos castaños, y en su parte anterior presentan cuatro mechones blancos, cada uno de los cuales está separado del que le precede por la misma distancia del que le sigue ; el último de ellos nace a la altura del borde inferior del trazo longitudinal. Más abajo, en la terminación de la Cu_2, existe otra mancha de pelos blancos, más ancha que las anteriores.

Alas posteriores, también mayores que en *radiellus,* con el ángulo anteroexterno menos abierto, por lo que dicha zona alar resulta algo más saliente que en la especie con la que la comparo, y con parte de las venas Cu_{1a} y Cu_{1b}, dibujadas en blanco. Ofrece el borde externo algo aclarado y las fimbrias, blanco-grisáceas, las cuales se destacan por su tonalidad pálida en relación con el fondo alar.

Reverso de las alas anteriores, grisáceo-moreno, sobre el que se perfilan en color amarillento, el borde costal y los espacios intervenosos del campo terminal ; en esta misma tonalidad, aunque más acentuada, aparece también la huella del trazo blanco principal del anverso. Línea del borde externo, negruzca e ininterrumpida. Fimbrias del color del fondo alar ; pero en los espacios que no son prolongación de las venas, se observan hacecillos de pelos amarillentos. La mancha blanca del ángulo posterior externo de la fimbria a que me referí al describir el an-

verso de estas alas, también se aprecia por debajo con toda claridad.

Reverso de las alas posteriores, parecido al anverso y mucho más claro que en *radiellus*. El espolvoreado negruzco resulta de mayor intensidad en el área costal y hacia el ángulo superior externo. Casi todas las venas y el borde de fuera están delineadas por escamas oscuras. Fimbrias como por el anverso.

El aparato copulador masculino de *bolivari* (Lám. I, figura 14) diverge en muchos detalles del de *radiellus* (Lám. I, figura 13). Es de mayor tamaño y está menos quitinizado. El tegumen aparece más largo y robusto que en dicha especie. El uncus resulta de mayor longitud y finura, ofreciendo la punta menos roma. Los parámeros no son tan cortos y su borde externo forma con el inferior un ángulo mucho menos agudo que en *radiellus* ; como este último borde es también más largo, resulta que la porción apical del parámero es en *bolivari* más puntiaguda, estrecha y alargada. El apéndice digitiforme del parámero es menos rechoncho y mucho más delgado y largo que en el *Crambus* de Hübner. El harpa es menos gruesa y quitinizada en la nueva especie, ofreciéndose más bien recta y no convexa por encima y cóncava por debajo. El edeago resulta aproximadamente del mismo tamaño en estos dos *Crambus* ; pero su *coecum penis* se presenta más mazudo en *radiellus* ; el orificio del *ductus eyaculatorius* está mucho menos hendido, y, por tanto, no se destaca tanto en *bolivari* como en *radiellus*. La mitad anterior de su porción distal, está siempre mejor quitinizada en la primera especie mencionada, que en la segunda.

Las placas ventrales del último esclerito abdominal, también difieren en estos dos *Crambus*. En las del esternito, que recuerdan a las de ciertas especies de *Oreopsyche,* tienen la base menos ancha en *bolivari* que en *radiellus,* y resultan, en general, más delicadas. El último terguito abdominal, parece en esta especie algo menos largo y robusto.

En conclusión: el aparato copulador masculino de *bolivari* diverge en casi todos sus detalles del de *radiellus*. Sin embargo, las diferencias no son extraordinariamente llamativas ni se constriñen a ciertas piezas, sino que resultan múltiples, si bien no extraordinarias, lo que demuestra la proximidad en el sistema, de *bolivari* y *radiellus*. La primera debe clasificarse, por tanto,

a continuación de la segunda. Mis observaciones se basan en una docena de preparaciones, de las que la mitad son de *bolivari* y la otra parte de *radiellus*. Tres de las preparaciones de esta última las obtuve de ejemplares procedentes de Santa Madonna de Campiglio, a 2.000 metros, en los Alpes tiroleses, recolectados por el conde de Hartig en junio y septiembre de 1939 ; las otras tres son de animales que se conservan en la antigua colección Seebold del Instituto Español de Entomología, los cuales están etiquetados como procedentes del Piamonte. Tres de mis preparaciones de *bolivari* pertenecen a mariposas recogidas por Varea en julio de 1936 en el Refugio de Nuestra Señora de las Aras, en el Valle de Arán, Lérida, y las otras tres las disequé de individuos conservados en la antigua colección Seebold, etiquetados de Cauterets, a 933 metros, Hautes-Pyrénées, Francia, donde los recogió el mencionado autor, uno en julio de 1890 y los otros dos en el mismo mes de 1894. Entre las preparaciones de los ejemplares españoles de *bolivari* y los franceses de la misma especie, no existe ninguna diferencia.

♀. Desconocida.

Holotipo ♂, del Refugio de Nuestra Señora de las Aras, a 1.652 m., Valle de Arán, Lérida, julio de 1936 (A. Varea leg). En col. R. Agenjo. Paratipos, 8 ♂♂, 4 de los cuales son adelfotípicos del holotipo y pertenecen a la misma colección ; los restantes proceden de Cauterets, a 933 m., Hautes-Pyrénées, julio de 1890 y 1894 (T. Seebold leg.), y se conservan en la colección de este autor.

Dedico la especie en homenaje póstumo a la memoria del sabio don Ignacio Bolívar y Urrutia, eminente naturalista, fundador de la escuela española de entomología.

La especie es conocida hasta ahora del Valle de Arán, que, aunque perteneciente a la provincia española de Lérida, está situado en la vertiente gala de los Pirineos. También habita en los departamentos franceses de Hautes-Pyrénées y Pyrénées-Orientales.

El *Crambus bolivari* nov. sp. debe formar un grupo bastante natural con *radiellus* (Hb.) e *intermediellus* M. R., del que yo no he visto ningún ejemplar. Teniendo en cuenta los datos proporcionados por Müller-Rutz y el material estudiado

por mí, la distribución de estas tres especies puede establecerse así:

Crambus intermediellus M. R.: Alpes marítimos. Bajos Alpes y Apeninos.

Crambus radiellus (Hb.): Alpes suizos y estribaciones meridionales de la cordillera; Alpes orientales, hasta Galitzia.

Crambus bolivari nov. sp.: Pirineos.

Crambus bolivari f. **uniformis** nov. f. (Lám. I, fig. 11.)

Holotipo ♂ del Refugio de Nuestra Señora de las Aras, a 1.652 m., Valle de Arán, Lérida. (En col. R. Agenjo.)

Ocho de los nueve ejemplares que conozco hasta ahora de *C. bolivari*, presentan en el anverso de las alas anteriores, además del trazo principal plateado que se extiende a lo largo de la vena Cu_1, otras dos líneas muchísimo más reducidas, pero de su mismo tonalidad, desarrolladas a lo largo de la vena Cu_2 y del borde posterior, respectivamente, pero un individuo de la especie, procedente de Las Aras, carece de estas últimas dos líneas. En los demás caracteres externos, así como en su aparato copulador, coincide en absoluto con la forma tipo-nominal de *bolivari*.

Dicha mariposa constituye, por tanto, una forma diferente de aquella que denomino *uniformis* nov. f.

Holotipo ♂, del Refugio de Nuestra Señora de las Aras, a 1.652 m.; Valle de Arán, Lérida, julio de 1936 (A. Varea leg.). En col. R. Agenjo.

En el *Crambus radiellus* (Hb.) se considera como forma tipo-nominal, la que sólo ostenta sobre el anverso de sus alas anteriores el trazo plateado situado sobre el tronco de la vena Cu_1, mientras se denomina *tristigellus* Rag. a la variedad que, además de dicho trazo, ofrece las dos finas líneas plateadas que destacan sobre la Cu_2 y el borde interno del ala. Como *bolivari* es tan próxima pariente de *radiellus*, pensé si debería considerar forma tipo-nominal de aquella especie, a la representada por el ejemplar adornado solamente con el trazo principal y denominar con otro nombre a la que ofrece además las

otras dos finas líneas, mediante lo cual se establecería una analogía perfecta entre las formas tipo-nominales de las dos especies (de un solo trazo plateado) y de sus variedades (con tres). Sin embargo, he renunciado a hacerlo así porque, a juzgar por mi material, en *bolivari* la forma de tres líneas plateadas parece mucho más frecuente que la otra.

Explicación de la lámina I

Fig. 1.—*Crambus radiellus* (Hb.), *radiellus* (Hb.), ♂. Santa Madonna di Campiglio, Venezia tridentina, Italia.

Fig. 2.—*Crambus radiellus* (Hb.), *radiellus* (Hb.), ♂. Santa Madonna di Campiglio, Venezia tridentina, Italia.

Fig. 3.—*Crambus radiellus* (Hb.) f. *tristigellus* Rag., ♂. Santa Madonna di Campiglio, Venezia tridentina, Italia.

Fig. 4.—*Crambus radiellus* (Hb.) f. *tristigellus* Rag., ♂. Piamonte, Italia.

Fig. 5.—*Crambus bolivari* nov. sp. Holotipo.

Fig. 6.—*Crambus bolivari* nov. sp. Paratipo 1.

Fig. 7.—*Crambus bolivari* nov. sp. Paratipo 2.

Fig. 8.—*Crambus bolivari* nov. sp. Paratipo 3.

Fig. 9.—*Crambus bolivari* nov. sp. Paratipo 4.

Fig. 10.—*Crambus bolivari* nov. sp. Paratipo 5.

Fig. 11.—*Crambus bolivari* nov. sp. f. *uniformis,* nov. f. Holotipo.

Fig. 12.—*Crambus bolivari* nov. sp. (Tamaño natural.) Paratipo 7.

Fig. 13.—Aparato copulador masculino de *Crambus radiellus* (Hb.). (Preparación 53.030.) Piamonte, Italia.

Fig. 14.—Aparato copulador masculino de *Crambus bolivari* nov. sp. (Preparación 53.035.) Paratipo 4.

HIMENOPTEROS DEL SAHARA ESPAÑOL. III [1]

Familias: *Sphecidae*, *Apterogynidae*, *Mutillidae* y *Psammocharidae*

POR

J. GINER MARI †

Como ya hice constar en mi trabajo anterior sobre himenópteros de esta zona (Eos, 1945, pág. 215), el material correspondiente a estas familias, recogido por el señor Matéu Sanpere antes de conocerle personalmente durante mi estancia en el Sáhara, está depositado en el museo de Barcelona ; y este material, junto con el resto de lo cazado por el señor Morales Agacino en sus recorridos ya citados en mi nombrado trabajo, constituyen el núcleo que ha servido para redactar el estudio que presento ahora.

Con los resultados obtenidos y citados en las páginas que siguen, se ha estudiado todo el material capturado en nuestro territorio sáhariano por los tres entomólogos que allí han estado y traído himenópteros : los señores Morales Agacino, Matéu Sanpere y el autor de estas líneas.

El censo de especies correspondiente a estas cuatro familias se distribuye como sigue :

SPHECIDAE : 75 especies y variedades, de las que 18 son nuevas.

APTEROGYNIDAE : 8 especies y variedades, de las que 3 son nuevas.

MUTILLIDAE : 18 citadas, de las que 8 son nuevas ; y

PSAMMOCHARIDAE : 11 especies y variedades capturadas, de las que sólo una variedad es nueva.

[1] Los dos trabajos que preceden a éste han sido publicados también en esta misma Revista : el primero en Eos, 1944, págs. 351-385, y el segundo en Eos, 1945.

Quedan aún por estudiar los *Tachysphex* entre los Sphecidos y los *Tricholabioides* entre los Mutillidos, que dejo para otra ocasión.

A pesar del número algo elevado de especies que he citado para una zona de carácter desértico tan acentuado, estoy seguro que aún no se ha agotado el censo y número de novedades, y es de esperar que el Instituto Español de Entomología, que tanto interés está demostrando por nuestra fauna colonial y que ya sufragó los gastos de mi exploración entomológica por aquellos lejanos y solitarios terrenos sáharianos, vuelva otra vez a organizar otro viaje con idéntico objeto y que permita exponer a la ciencia la típica y abundante fauna de ese rincón africano.

* * *

Especies recogidas por los señores Morales Agacino y Matéu Sanpere durante su estancia en el Sáhara español. Las especies precedidas de un asterisco, se citan por primera vez de esta zona de Africa.

Fam. **SPHECIDAE**

* *Ammophila (Psammophila) atro-cyanea* Evers. var. *massilissa* Morice, ♀. Sebja Echaifa (S. H.; leg. Matéu).

Especie conocida de Argelia y citada ahora de nuestro Sáhara. El único ejemplar cazado está en bastante malas condiciones, y el tono azulado del abdomen es muy apagado.

Ammophila (Psammophila) tydei Guill. ♂♀. Guelta Zemur, Aiun, Uad Asli Alifa, Smara (S. H.; leg. Matéu).

— *(Psammophila) mauritanica* Mercet. ♂. Uad Tigsert y Uad Asli Alifa (S. H.; leg. Matéu).

— *(Psammophila) minax* Kohl. ♀. Hadeb (S. H.; leg. Matéu).

— *(Coloptera) judaeorum* Kohl. ♂♀. Aserifa (S. H.; leg. Matéu). Um at Sfaia (R. O.; leg. Matéu).

— (s. str.) *strumosa* Kohl. ♂♀. Uad Tigsert, Aserifa, Dora (S. H.; leg. Matéu).

Ammophila (s. str.) *gracillima* Tasch. ♂♀. Hadeb, Tifiguinen (S. H. ; leg. Matéu).

— (s. str.) *poecilocnemis* Morice. ♂♀. Uad Bomba: Smamit, Tifiguinen, Sebja Echaifa, Sebja Umseikira (S. H. ; leg. Matéu).

— (s. str.) *propinqua* Tasch. ♂. Um at Sfaia (R. O.; leg. Matéu).

— (s. str.) *erminea* Kohl ♂♀. Smara, Guelta Zemur, Uad Asli Alifa, Hadeb, Tifiguinen, Megsa el Mulbeina, Aserifa, Agranat, Tafudart (S. H. ; leg. Matéu).

Sphex (Calosphex) niveatus Duf. ♀. Agranat (S. H. ; leg. Matéu).

* *Sphex (Calosphex) nigropectinatus* Tasch. ♀. Uad Atuit (leg. Matéu).

Es un *Sphex* que parece preferir o ser más abundante en la parte nordoriental de Africa. En Argelia y su zona sur debe ser bastante escaso, pues sólo conozco dos citas. La presencia de esta bonita especie en el Uad Atuit amplía considerablemente su área de dispersión.

Sphex (Parasphex) viduatus Christ. ♂♀. Aserifa, Sebja Echaifa (S. H. ; leg. Matéu).

* *Sphex (Harpactopus) stschurowskii* Rads. var. *hyalipennis* Kohl. ♀. Uad Tigsert (S. H. ; leg. Matéu).

De este bonito y escaso *Sphex* ha cazado dos magníficos ejemplares el señor Matéu Sanpere, en la zona de la Saguia el Hamra. Esta especie se encuentra desde Egipto hasta nuestra zona, colonizando todo el borde norte del Sáhara.

* — (s. str.) *pruinosus* Germ. ♂. Chelja Masid (leg. Matéu).

La presencia de esta especie en una zona tan meridional es bastante notable, pues su centro específico parece estar reducido a los países mediterráneos, especialmente los europeos. La única cita que conozco del noroeste africano, es la de Nemours (leg. Le Boul : fide Roth).

Cerceris (Apiraptrix) alfieri Mochi. ♂ Aiun (S. H. ; leg. Matéu).

* *Cerceris (Apiraptrix) priesneri* Mochi. ♂. Smara (S. H. ; leg. Matéu).

Especie descrita de Egipto, y cuya área de dispersión se extiende bastante con esta nueva cita.

* *Cerceris (Apiraptrix) annexa* Kohl. ♂. Smara (S. H. ; leg. Matéu).

Especie argelina, y que llega hasta nuestro territorio.

Cerceris (Bucerceris) bulloni Giner. ♂. Chelja Masid (S. H. ; leg. Matéu).

Estos ejemplares completan la descripción que hice de la especie en 1945 (Eos, vol. XXI, pág. 226, ♀).

Descripción: ♂. Insecto negro con dibujos amarillos (a veces bastante pálidos) y, además, con zonas rojizas. Son de aquel color la quilla interantenal, los lados de la cara, el clípeo (menos una faja oscura apical), los escapos antenales (algo oscurecidos en el dorso), dos manchas en el collar, las tégulas, una faja en el postescudete (interrumpida en el medio), una mancha bilobulada en la base del 2.° terguito del abdomen, una faja dilatada en los lados situada en el 3.er terguito, todo el 6.°, la mayor extensión de la base del 2.° esternito y dos manchas en el 3.°; las cuatro primeras patas son amarillas desde parte de los fémures, con una banda oscura en el lado posterior; en el 3.er par, sólo desde el mismo ápice del fémur, y además la banda negra de su tibia. De color ferruginoso, y en algunas zonas francamente rojizo, son: la mayor parte de las mandíbulas, el lado inferior del funículo antenal, todo el propodeo (excepto el área cordiforme), todo el 1.er anillo del abdomen, parte del 7.°, las caderas, trocánteres y parte de cada fémur (más extendido en los últimos). Alas, como en el otro sexo.

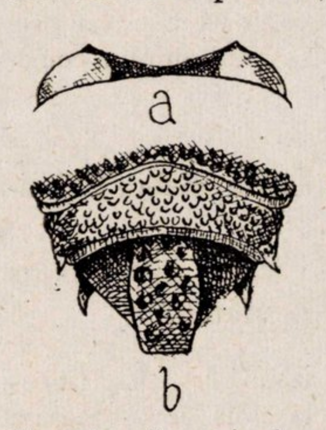


Fig. 1.—*Cerceris bulloni* Giner, ♂, nuevo sexo: *a*), Visión dorsal del collar; *b*), últimos terguitos del abdomen.

Escultura.—Insecto muy semejante al otro sexo, pero con ca-

racteres sexuales propios. Clípeo con el borde externo débilmente bisinuado, pero sin formar dentículos; collar de forma muy especial (fig. 1, *a*), formando una arista bien acusada por delante y una notable estrangulación en el medio, que lo estrecha mucho (esta forma tan especial se encuentra también en la ♀). Todo el resto del tórax y propodeo, como en la ♀. El 1.er anillo del abdomen es algo más largo que en el otro sexo, aunque poco; el 6.º terguito lleva en sus ángulos písticolaterales un apuntamiento espinoso (fig. 1, *b*), y también lleva otra púa o dentículo el 7.º esternito, semejante a la que lleva el *C. bupresticida* Duf. y el *C. odontophora* Schlett.

Long.: 9-10 mm.

OBSERVACIONES.—La extensión de la zona roja, en esta especie es variable. En uno de los dos ejemplares cazados, el propodeo es enteramente negro.

Cerceris (s. str.) *escalerai* Giner. ♂. Aiun (S. H.; leg. Matéu).
* *Cerceris* (s. str.) *quadricincta* Panz. ♂♀. Sebja Echaifa, Pozo Mesib, Sebja Minseikira (S. H.; leg. Matéu).

Algunos ejemplares (♂♀), cazados en estas localidades por el señor Matéu, tienen un tipo de dibujo bastante diferente del clásico de esta especie; pero no puedo encontrar caracteres estructurales para separarlos, por lo que los considero simplemente como una variedad de colorido que puede denominarse var. *divisa* n. var. (fig. 2).

Philanthus niloticus Smith. ♀. Tifiguinen (S. H.; leg. Matéu).
— *coarctatus* Smith. ♀. Smara, Megsa el Mulbeina (S. H.; leg. Matéu).
— *pachecoi* Giner. ♀ *n. sexo*. Guelta Zemur (S. H.; leg. Matéu).

El ♂ de esta especie fué descrito por mí en 1944 (Eos, volumen XX, pág. 370). La descripción de la ♀ se da a continuación:

♀. Insecto negro con dibujos amarillos y zonas ferruginosas. Son de color amarillo: los dos tercios basales de las mandíbulas, el clípeo, los lados de la cara (fig. 3, *a*), el escudo frontal, las

antenas desde los escapos hasta el 5.° artejo (los 3.° a 5.°, oscurecidos en el dorso, las manchas de la parte superior de las sienes (con tendencia a enrojecerse), dos manchas en el collar, las tégulas, las subtégulas, una estrecha faja en la parte posterior del escudete y postescudete, dos pequeñas en la parte superior de las mesopleuras, otras dos (laterales) en el 1.er terguito del abdomen, casi todo el 2.°, 3.° y 4.°, un par en cada uno de los esternitos 2.° a 5.°; el 1.er par de patas, amarillo-rojizo desde el ápice de las caderas; el 2.° y el 3.°, desde parte de los fémures, pero bastante enrojecidos. Son de color rojizo, más o menos amarillento: la mayor parte del escudete, el 1.er anillo del abdomen, una línea apical en el 2.° terguito, todo el 6.° y la mayor extensión de los esternitos 1.°, 2.° y 6.° Alas hialinas con un débil tinte amarillento.

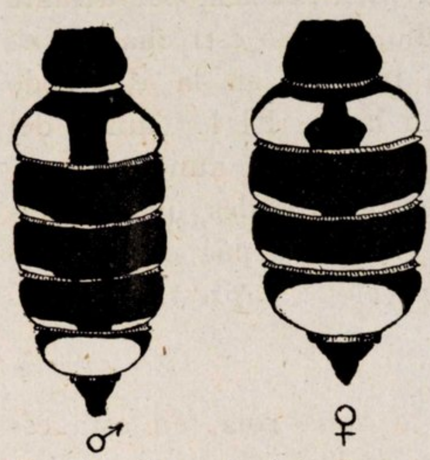


Fig. 2.—*Cerceris 4-cincta* var. *divisa* n. var. Dibujo abdominal de los dos sexos.

Escultura.—Cabeza transversal, redondeada viéndola por delante; clípeo con cuatro dentículos en el borde externo (fig. 3, *a*); órbitas internas, como indica la figura; sienes, la mitad de anchas que el ojo; ocelos posteriores, más distantes entre sí que de los ojos correspondientes; antenas con los escapos cortos, poco más largos que la mitad del 2.° artejo del funículo; éste, casi cuatro veces mayor que el pedicelo y doble largo que el 3.°; el apical, algo aplastado y de la longitud del penúltimo. Propodeo con el área cordiforme con puntos

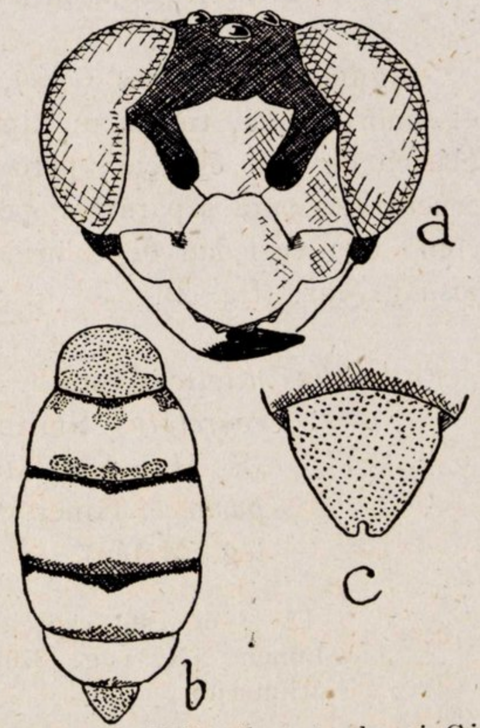


Fig. 3.—*Philanthus pachecoi* Giner, ♀, nuevo sexo: *a*), Visión frontal de la cabeza; *b*), Dibujo abdominal (zonas punteadas ferruginosas, blancas de amarillo); *c*), Area pigidial.

gruesos en los lados ; en la depresión central, una microescultura mate ; los lados de esta excavación, así como también la parte posterior, lisa, pero poco brillante. Abdomen, como se aprecia en la figura adjunta, y el área pigidial triangular (fig. 3, *c*), de base ancha y su ápice con una escotadura estrecha y bien acusada. Patas, muy espinosas ; metatarsos anteriores con las púas del peine muy largas, la apical tan larga como los tres artejos siguientes. Los caracteres del punteado del tegumento y su pilosidad, iguales a los del otro sexo.

Long. : 14 mm.

* *Philoponus españoli* n. sp. 1 ♀ *typus*. Hadeb (S. H. ; leg. Matéu).

DESCRIPCIÓN : ♂. Desconocido.

♀. *Coloración.*—Insecto negro con zonas rojizas y alguna otra de tono amarillento. Son de color rojo : las patas (excepto las caderas y trocánteres), los dos primeros anillos abdominales, una mancha central de límites difusos en el 3.er terguito (figura 4, *b*), todo el 6.° Son de color negro : toda la cabeza, menos el clípeo ; las antenas, excepto un punto leonado en el artejo apical ; todo el tórax, menos el collar, las tégulas y el postescudete (estas tres piezas son amarillas) ; las caderas y los trocánteres, el 1.er esternito y los anillos 3 ° a 5.° del abdomen. Las mandíbulas (menos el ápice), el clípeo (menos el borde externo y alguna difusa mancha apical en los terguitos 2.° a 4.°) son de amarillo más o menos patente. Alas, hialinas, aunque algo amarillentas.

Escultura.—Cabeza gruesa, ancha y transversal, con las órbitas internas muy convergentes hacia arriba ; clípeo con el borde libre, sin denticulaciones, y la parte central, como truncada y una sinuosidad a cada lado ; ocelos, en triángulo rectángulo, los dos posteriores más próximos entre sí que de los ojos correspondientes ; sienes, tan anchas como el ojo ; antenas con los escapos poco más cortos que el 1.° más el 2.° artejos del funículo, el 1.° igual al 3.° y el 2.° muy poco más largo que el 3.° Tórax con el collar de línea dorsal aguda (aspecto de *Philanthus*) ; propodeo

con el área dorsal ocupada por arrugas o pliegues bien patentes, que ocupan toda su superficie y son divergentes hacia atrás (escultura semejante a la del *Ph. pharaonum* Kohl, aunque más divergente). La forma y disposición del dibujo en el abdomen, puede verse en la figura 4, *b*. Patas muy espinosas, y las espinas, robustas; en el borde externo de las tibias posteriores existen ocho de estas púas.

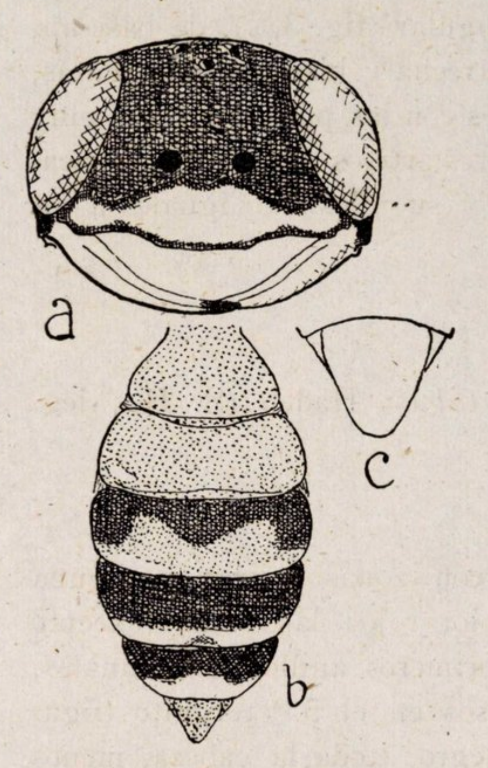


Fig. 4.—*Philoponus españoli* n. sp. ♀: *a*), Visión frontal de la cabeza; *b*), Dibujo del abdomen; *c*), Area pigidial.

Tegumentos de la cabeza, tórax y propodeo, muy densa y finamente punteados; en el mesonoto, algo esparcidos y, especialmente en medio del escudete, apenas si se encuentran en el lado anterior. En el abdomen son muchísimo más finos.

En todo el cuerpo del insecto existe una pilosidad formada por pelos algo largos y de color oro, que sin duda deben ser bastante abundantes en los ejemplares frescos.

Long: 10 mm.

OBSERVACIONES.—El área pigidial de esta especie es triangular y de base ancha (fig. 4, *c*), estando toda su superficie finísimamente punteada.

Esta especie, de la que sólo se ha cazado un ejemplar, tiene todo el aspecto exterior del *Ph. sinaiticus* Mochi, pero se diferencia inmediatamente, porque en la especie de Mochi los fémures son negros y el collar es grueso (tipo *Cerceris*). La escultura del área dorsal del propodeo es idéntica a la del *Ph. soikae*, también de Mochi, pero en ésta el collar es también del tipo *Cerceris*.

Me complazco en dedicar este nuevo *Philoponus* a mi querido amigo y eminente entomólogo catalán señor Español, que tan estudiada tiene la fauna sáhariana de coleópteros, y a quien la ciencia es deudora de interesantísimos trabajos.

* *Astata* (s. str.) *radialis* Saund. ♀. Guelta Zemur (S. H.; leg. Matéu).

Especie descrita por su autor de Argelia, y que ahora se cita del Sáhara español.

Astata (s. str.) sp? ♂. Tifiguinen (S. H.; leg. Matéu).

Este ♂, que no me decido a describir, puede ser de alguna de las ♀♀ de este género, que tan incompletamente se han descrito. Tiene caracteres que lo separan de todos los ♂♂ conocidos, y no puedo atribuirlo con certeza a ninguna de ellas.

* *Liris haemorrhoidalis* F. ♂. Tifiguinen (S. H.; leg. Matéu).

Citado por primera vez de esta parte del Sáhara; pero era segura su presencia en esta zona, puesto que coloniza toda Africa.

Notogonia nigrita Lep. ♂♀. Sebja Anote, Ahdi be Bali, Aserifa, Mesayib, Tislatin, Aiun (S. H.; leg. Matéu); Pozo Tuf (R. O.; leg. Matéu).

— *nigricans* Walk. ♂♀. Aiun (S. H.; leg. Matéu).

Asimilo provisionalmente estos dos ejemplares a la especie de Walker, hasta que pueda compararlos con ejemplares auténticos.

Tachysphex fluctuatus Gerst. ♂♀. Ajabari (R. O.; leg. Morales).

Especie que vuela por toda la cuenca mediterránea.

— sps. ♂♀. Megsa el Mulbeina, Sidi Ahamed el Arosi, Aiun, Agatain y Tuisguirrentz.

Varias especies que retengo sin determinar en espera de una revisión del género que estoy redactando sobre los representantes de este género en el noroeste africano.

Palarus sp. ? ♂. Tafudart (S. H. ; leg. Matéu).

La falta de bibliografía adecuada me impide determinar este *Palarus*, que es, desde luego, distinto a los encontrados hasta ahora en esta zona.

Gorytes (Harpactus) laevis Latr., raza *saharae* Giner. ♀. Guelta Zemur (S. H. ; leg. Matéu).
— *(Harpactus) funereus* Giner. ♀. Aserifa (S. H. ; leg. Matéu).

Este nuevo ejemplar ha sido cazado por el señor Matéu en una localidad próxima a la en que yo cacé los tipos.

Al describir la especie pasé por alto algunos caracteres de coloración, que incluyo ahora. El color blanco de la cabeza se encuentra también en los lados del clípeo ; los cuatro primeros fémures tienen una manchita blanca apical. El borde externo del clípeo, el centro de las mandíbulas, el lado inferior del funículo antenal y la mayor extensión del primer anillo del abdomen son de color rojizo o ferruginoso.

Bembex dahlbomi Handl. ♂♀. Megsa el Mulbeina: Sikem, Chelja Masid, Tafudart, Aiun (S. H. ; leg. Matéu) ; Zug (R. O. ; leg. ?), El Eik (leg. ?).
— *mediterranea* Handl. ♂. Tafudart (S. H. ; leg. Matéu).
— *saharae* Giner. ♀. Mejayib (S. H. ; leg. Matéu).

* *Bembex lusca* Spin. ♀. Smara (S. H. ; leg. Matéu).

Esta especie, que coloniza todo el norte de Africa, era seguro que llegara hasta esta zona.

* *Bembex rostrata* L., raza *algeriensis* Schulz. ♀. Megsa el Mulbeina: Sikem (S. H. ; leg. Matéu).

Raza argelina que se ha cazado ahora en un límite bastante más al Sur.

* *Bembex chlorotica* Spin. ♀. Mejayib (S. H. ; leg. Matéu).

Especie del norte africano y que contornea la zona desértica.

Bembex potschinskii Rads. ♀. El Eik (leg. ?).

Atribuyo provisionalmente a esta especie de Radoszkowsky el ejemplar capturado por el señor Matéu, por serme sólo conocida por la literatura y tratarse de una ♀.

Bembex fonti Mercet. ♀. Ain el Her (leg. Matéu).
— *citrina* Mercet? ♂. Chelja Masid (S. H.; leg. Matéu).

Aunque este ♂ no encaja totalmente con la descripción que da el autor para su especie y tampoco dice nada respecto a su aparato genital, la asimilo provisionalmente. El aspecto y dibujo abdominal es muy similar entre los ejemplares que poseo de Mogador y Tánger (♀) y el procedente del Sáhara español.

Bembex oculata Latr. ♂. Megsa el Mulbeina: Sikem, Uad Asli Alifa, Smara (S. H.; leg. Matéu).

Fam. **APTEROGYNIDAE**

Apterogyna geyri Bisch. ♂. El Gasuch, El Farsia, Uad Ternit, Pozo Nebka, Guelta Zemur (S. H.; leg. Morales); Uad Tehfut (S. H.; leg. Matéu).
— *patrizii* Invrea. ♂. Uad Ternit, Pozo Nebka, Anguili Sgelma, El Gasuch (S. H.; leg. Morales); Zug (R. O.; leg. Morales).
— *nitida* Bisch. ♂. Pozo Nebka, El Gasuch, Uad Ternit, El Farsia, Anguili Sgelma (S. H.; leg. Morales); Pozo Nebka, El Mekeiteb (S. H.; leg. Matéu).
— *mateui* Giner, var. *bicolor* Giner. ♀. Cabo Juby (Drâa, leg. Matéu); Hadeb, Tifiguinen, Chelja Masid, Sebja Echaifa, Aiun (S. H.; leg. Matéu).

Fam. **MUTILLIDAE**

Myrmilla mateui Giner. ♀. Um at Sfaia (R. O.; leg. Matéu); El Teschili (leg. ?); Mejayib (S. H.; leg. Matéu).
Pseudophotopsis fumata Bisch. ♂. Smara (S. H.; leg. Matéu).

Tricholabioides sps.? ♂♀. Ausert (S. H.; leg. Matéu); Busaka, Guelta Zemur, Uad Ternit, Anguili Sgelma, Tifariti (S. H.; leg. Morales); El Farsia (S. H.; leg. Morales y Matéu); Zug (R. O.; leg. Morales).

Ephutomma saharica Giner. ♂. Guelta Zemur, Pozo Nebka, Tifariti, Anguili Sgelma, Uad Ternit (S. H.; leg. Morales).

* *Mutilla barbara* L. ♀. Sebja Umseikira (S. H.; leg. Matéu).

Especie de amplia repartición geográfica, y que era natural llegase a esta región.

* *Smicromyrme tricolor* Klg. ♀. Aiun (S. H.; leg. Matéu).

Bonita y escasa especie, conocida desde antiguo de la parte oriental de Africa del Norte. La nueva localidad amplía enormemente su área de dispersión.

Dasylabris maura L., var. *rufocephala* André. ♀. Tislatin, Mesayib, Pozo Mesit (S. H.; leg. Matéu); Cabo Juby (Drâa; leg. Matéu).

— *arabica* Ol., var. *koenigi* Rads. ♀. Uad Asli Udnik (S. H.; leg. Matéu).

— *andrei* Mercet. ♀. Aserifa, Pozo Mesit (S. H.; leg. Matéu).

Stenomutilla argentata Vill. ♀. Cabo Juby (Drâa; leg. Matéu).

— *argentata* Vill., var. *rufinodis* n. var. ♂♀. Sebja Echaifa (♂♀ *typus,* S. H.; leg. Matéu); Aserifa (♂♀ *paratypus,* S. H.; leg. Matéu); Sidi Ahamed el Arosi (♀ *paratypus,* S. H.; leg. Matéu).

DESCRIPCIÓN: ♂. *Coloración.*—Insecto negro con zonas ferruginosas o rojizas. Son de este último color: la parte apical de las mandíbulas, el lado inferior del funículo antenal (bastante oscurecido), el pronoto, el mesonoto y las tégulas (estas últimas algo oscuras). Las fajas de pubescencia blanca del abdomen, como en *argentata*. La escultura de los tegumentos, semejante a la del tipo.

♀. *Coloración.*—También este sexo es negro, pero con las siguientes regiones de color rojo: las mandíbulas, menos el ápice; el lado ventral del funículo antenal (muy oscurecido); todo el tórax, menos la estrecha zona esternal; las caderas y trocánteres, muy oscuros; el resto de las patas y el 1.er anillo abdominal. La pilosidad blanca tumbada es muy escasa en la región dorsal de la cabeza y en el dorso del tórax; 1.er terguito del abdomen con un manchón de largos pelos blancos acostados y brillantes, una faja entera y angulosa por delante en el borde apical del 2.° terguito y otras dos, también enteras, ocupando todo el 3.° y 4.° terguitos. Las espinas de las patas son intensamente negras y destacan muy bien sobre el fondo rojo-claro, del que están teñidos estos apéndices.

El abdomen es muy esbelto y oval. Los demás caracteres, como en el tipo.

Long.: ♂, 8; ♀, 8-9 mm.

OBSERVACIONES.—A primera vista estos ejemplares tienen el aspecto de la var. *bifasciata* Klg., por la ausencia casi total de pubescencia en el dorso del tórax; pero las separa el tener prolongada la mancha pubescente del 1.er terguito sobre el 2.° en la nueva variedad.

De la var. *sabulosa* (Klg.) Sich. y Rds. se separan por tener ésta densamente pubescente el dorso del tórax y negro el 1.er terguito del abdomen, caracteres que no existen en la var. *rufinodis*.

Hay algunos ejemplares de *rufinodis* en los que el rojizo del 1.er anillo del abdomen se reduce hasta el extremo de ocupar sólo el tegumento que queda debajo de la mancha dorsal de pubescencia. En estos casos en que apenas se vislumbra el rojo del anillo, se reconocen los ejemplares de la nueva variedad por lo esbelto del abdomen.

Stenomutilla quadricincta Giner. ♀. Cabo Juby (Drâa; leg. Matéu).

Fam. **PSAMMOCHARIDAE**

(Las especies pertenecientes a esta familia han sido estudiadas por el doctor J. del Junco, de Madrid.)

* *Priocnemis consimilis* Costa. ♀. Aserifa (S. H.; leg. Matéu).

Especie que se extiende por todo el noroeste de la región paleártica africana, y que aún no había sido citada de tan al Sur.

* *Priocnemis pusillus* Schiödte. ♀. Sebja Echaifa (S. H.; leg. Matéu).

Especie mediterránea, cuya área de dispersión se extiende bastante meridionalmente con esta nueva cita.

Psammochares teterrimus Grib. ♂. Pozo Anote (S. H.; leg. Matéu).

Especie bastante frecuente en todo el Africa boreal. Haupt, al describir por primera vez el macho de este *Psammochares* (1933, *Boll. Labor. Entom. R. Inst. Sup. Agrar. di Bologna*, volumen VI, pág. 57), da unos caracteres, especialmente en lo que afecta a la 2.ª y 3.ª celdas cubitales, que no encajan con los que presenta el macho capturado por el señor Matéu en el Pozo Anote.

Sin embargo, este ♂ tiene la disposición de las citadas celdas cubitales idéntica a las de las ♀♀, y es exactamente igual en caracteres a las citadas ♀♀ que, tanto del Sáhara español como de Egipto, poseo de esta especie de Gribodo.

* *Psammochares shalbergi*? Mor. ♀. Dora (S. H.; leg. Matéu).

El doctor Junco asimila con duda a esta especie el ejemplar capturado por el señor Matéu, pues si bien coincide con la descripción de la especie, tiene, por otra parte, bastante más largas las espinas del peine tarsal.

* *Psammochares plumbeus* F. ♀. Tafudart (S. H.; leg. Matéu).

Vanal y cosmopolita especie, que era seguro habitara en nuestro Sáhara.

Anoplius infuscatus Lind. ♀. Tafudart (S. H.; leg. Matéu).
* *Anoplius concinnus* Dahlb. ♀. Tafudart (S. H.; leg. Matéu).

Esta especie, que se encuentra en casi toda Europa, se extiende con esta nueva cita bien lejos de su centro específico.

Dicyrtomellus claviger Tasch. ♂♀. Uad Atui, Uad Kraa, Pozo Tuf (R. O.; leg. Matéu); Agailas (R. O.; leg. Morales); P. Anote (S. H.; leg. Matéu).
* *Schistonyx umbrosus* Klg. ♀. Aserifa (S. H.; leg. Matéu).

Otra vanal especie que era seguro su hallazgo en el Sáhara español.

EUZOPHERA PINGUIS (Hw.) NO CITADA DE ESPAÑA Y DE LA QUE ES NUEVA SINONIMIA *E. NELLIELLA* RAG., PLAGA DEL OLIVO EN NIJAR (ALMERIA)

(Lep. Cramb.)

POR

R. AGENJO

(Lám. II)

Tengo en mi colección ocho ejemplares españoles de *Euzophera pinguis* (Hw.), que proceden de las siguientes localidades: Las Bordas, a 900 m., Valle de Arán, Lérida, VII-1936 (A. Varea leg.); Camargo, a 6 m., Santander, VIII-1929 (G. y E. Pardo leg.); Puente-Poncebos, a 399 m., Cabrales, Oviedo, VII-1933 (J. M. Boada leg.); Burgos, a 860 m., 20-VI-1900 (G. Fernández Duro leg.), y Estépar, a 810 m., VIII-1931 (R. Agenjo leg.). La especie es nueva para la fauna española, pero ya se conocía de Europa central, Dinamarca, Francia (11), Portugal (6), Sicilia (11) (5) y Armenia (13).

En la colección de Lepidópteros de España del Instituto de Entomología de Madrid, existe una pequeña serie de ejemplares recolectados en El Escorial, a 1.080 m., Madrid, VI, IX-1923, VI-1924 y VII-1924 (F. Escalera leg.). Estas mariposas fueron determinadas por el doctor A. Schmidt, director del Magyar Muzeum Nezemti d'Allatará, en Budapest, como *Euzophera nelliella* Rag., y desde hace años excitaban mi atención por no considerarlos muy diferentes de los individuos que he mencionado al principio. Yo había determinado mis ejemplares de *pinguis* mediante su comparación con otros clasificados de este modo en la antigua colección Seebold; pero sospechando alguna anomalía en mis asignaciones, los envié en consulta al eminente especialista inglés sir Edward Meyrick, el cual las confirmó como correctas.

La posible relación existente entre mis ejemplares de *pinguis* (Hw.) y los de *nelliella* Rag., del Instituto de Entomología de Madrid, ha continuado preocupándome durante los últimos años, pero nunca encontraba ocasión oportuna para estudiar detenidamente la cuestión. Hace algún tiempo recibí de mi querido amigo Manuel Mendizábal, ilustre ingeniero, director de la Estación de Fitopatología Agrícola de Almería, un par de ♂♂ de una especie de *Crambidae,* cuya determinación me rogaba, y que inesperadamente me han llevado a la resolución del problema a que antes aludí. El interés de Mendizábal estaba motivado porque el insecto en consulta, que procedía de Níjar, provincia de Almería, ha producido ataques en los olivares de dicho término municipal y en el de Quesada, en Jaén.

Los 2 ♂♂ enviados por el director de la Estación de Fitopatología Agrícola de Almería, aunque obtenidos *ex larva,* no se encuentran en muy buen estado de conservación. No obstante, después de convenientemente preparados, los estudié despacio, convenciéndome de que se parecían algo, sin asemejarse de todos modos demasiado, a mis *Euzophera pinguis.* Comparándolos cuidadosamente con los ejemplares de El Escorial, determinados como *nelliella,* a que antes me he referido, el parecido se hacía más acusado, no obstante ser los de Níjar menores y bastante más oscuros que los escurialenses.

Deseoso de resolver esta consulta y, al mismo tiempo, de ocuparme en buscar diferencias anatómicas que permitieran asegurar la separación específica de mis *pinguis* y los *nelliella* del Instituto, hice preparaciones de los aparatos genitales de todos los ejemplares a que me he referido, y estudiándolos concienzudamente llegué a la conclusión de que no existían caracteres en el aparato copulador de los ♂♂ ni en el de las ♀♀ que permitiesen separar mis *pinguis* de los *nelliella* de El Escorial, ni tampoco de los 2 ♂♂ enviados por Mendizábal para su exacta determinación. Todos ellos son, por lo tanto, coespecíficos.

Intrigado por el hecho de que un material que pertenecía, evidentemente, a la misma especie, estuviera integrado por ejemplares que Meyrick refería a *pinguis* y por otros que Schmidt atribuía a *nelliella,* busqué la descripción de esta última especie, dada a conocer por Ragonot (9), con la esperanza de que por ser más moderna que *pinguis,* el autor de la *Monographie des*

Phycitinae daría en ella los caracteres para separarla de la especie de Haworth, y al leerla, rápidamente percibí que había llegado a la resolución del problema. En efecto, la descripción que hace Ragonot de su *nelliella* es comparativa y se refiere sólo a caracteres de color, siendo precisamente *pinguis* la especie de que se sirve para diferenciar la suya. Dice de ella (9): «22 mm.— Ailes supérieures de la forme de celles d'*E. pinguis* à laquelle *nelliella* ressemble comme dessins, mais l'aile *entière* est *noirâtre*. excepté l'*extrême base* et les *lignes transversales* qui sont *jaunâtres*. Une *tache* oblongue, transversale, *jaunâtre* sur le *disque*. Frange gris jaunâtre. Ailes inferieures blanchâtres, teintées de gris brunâtre sur la côte et les nervures, lisérées de brun, la frange blanche.

»Tête, palpes, thorax et abdomen gris brunâtre pâle, les antennes brunes.

»Se distingue de suite de *pinguis* par sa couleur et la tache discoïdale pâle.

»Bone (Algérie). Une ♀, prise par M. le Dr. Vallantin qu'il a bien voulu me donner ; j'ai le plaisir de dédier cette espèce à Mme Nelly Vallantin.»

La descripción transcrita, aunque breve, es clarísima ; y observando mis ejemplares de El Escorial y los de Níjar he visto que divergen, en general, de los que tenía determinados como *pinguis*, por los caracteres que señala Ragonot. Las diferencias son mucho más netas entre los ♂♂ de *pinguis* y las ♀♀ de *nelliella* de El Escorial ; algunos ejemplares ♂♂ de esta comarca, aunque referibles a la forma de Ragonot, presentan ligeras transiciones hacia las *pinguis* de la parte septentrional de la Península. Resulta evidente, por tanto, que *nelliella* sólo es una subespecie de *pinguis*, y como tal hay que considerarla en lo sucesivo. Yo establezco desde ahora la sinonimia *Euzophera pinguis* (Haworth) 1803-1829 (=*Euzophera nelliella* Ragonot, 1894). El nombre *nelliella* Rag., desposeído de su categoría taxonómica, claro es que puede conservarse para designar a la subespecie centro-sur ibérica y africana de *pinguis*, forma que se encuentra también en Marasch, Turquía (8).

Chrétien (2) cita *pinguis* de Haute-Reraya en Marruecos ; pero a juzgar por la descripción que hace de la única ♀ encontrada en dicha localidad («Est d'un brun rougâtre presque uniforme,

la deuxième ligne très peu distincte»), parece que la cita debe referirse a *nelliella*. Y este criterio se robustece recordando que la última forma mencionada ha sido también hallada en Ijjoukak, Tenfecht y Tánger (14).

Aunque *pinguis* resulta nueva para la fauna española, la especie, evidentemente, ya había sido señalada de Málaga por Ragonot (10) bajo el nombre de *nelliella*, así como de Sierra de Alfacar y Barranco de la Arena, en la provincia de Granada, por Kautz (4) ; de Quesada, en la de Jaén, y Níjar, en la de Almería, por Mendizábal (7), según los ejemplares sobre los que yo determiné la especie ; con mucha menor concreción y bajo el mismo apelativo, la mencionó Rebel de Andalucía (11).

Según antes indiqué, la forma *nelliella* de *Euzophera pinguis* (Hw.) ataca al *Olea europaea* (L.) en Níjar, provincia de Almería, y Quesada, en la de Jaén. La especie no aparece citada como enemiga del olivo en la obra de Balachowsky y Mesnil (1), ni figura entre las que menciona Silvestri (12) de la cuenca mediterránea como productoras de daños en esta planta, aunque bajo este aspecto ya ha sido indicada del norte de Africa.

Bibliografía

(1) BALACHOWSKY, A., et MESNIL, L.
1935. «Les insectes nuisibles aux plantes cultivés», pp. 549-552.

(2) CHRÉTIEN, M. P., in OBERTHÜR, Ch.
1922. «Les Lépidoptères du Maroc.» *Et. Ent. Comp.*, fasc. XIX, p. 333.

(3) HAWORTH, A. H.
1803-1829. «Lepidoptera Britannica», p. 493.

(4) KAUTZ, H.
1928. «Mikrolepidopteren aus Spanien (Andalusien).» *Verh. zool-bot. Ges. Wien.*, t. LXXVIII, p. (73).

(5) MARIANI, M.
1939. «Fauna Lepidopterorum Siciliae.» *Mem. Soc. Ent. ital. Genova*, t. XVII, p. 162.

(6) MENDES, C.
1910. «Lepidópteros de Torres Vedras.» *Broteria,* t. IX, p. 121.

(7) MENDIZÁBAL, M.
1944. «Nota previa sobre la *Euzophera nelliella* Rag. (*Lep. Pyralidae*), nueva plaga del olivo en Andalucía oriental.» *Bol. Pat. Veg. Ent. Agric.,* t. XIII, pp. 471-476, figs. 1-5 y 7.

(8) OSTHELDER, L.
1934. «Lepidopteren-Fauna von Marasch in türkisch Nordsyrien *Pyralidae.*» *Mitt. münch. Ent. Ges.,* t. XXIV, p. 86.

(9) RAGONOT, E. L.
1894. «Notes synonymiques sur les Microlépidoptères et descriptions d'espèces peu connues ou inédites.» *Ann. Soc. Ent. France,* p. 177.

(10) RAGONOT, E. L.
1894. «Monographie des Phycitinae et des Galleriinae.» *Mem. Romanoff,* t. VII, p. 58, lám. XLVII, fig. 21.

(11) REBEL, H.
1901. «Catalog der Lepidopteren des Palaearctischen Faunengebietes», t. II, p. 24.

(12) SILVESTRI, F.
1934. «Rassegna degli insetti dell'olivo nel bacino del Mediterraneo.» *Act. Congr. Roma,* p. 17.

(13) ZERNY, H.
1914. «Über paläarktische Pyraliden des k. k. naturhistorischen Hofmuseums in Wien.» *Ann. naturh. Mus. Wien,* t. XXVIII, p. 308.

(14) ZERNY, H.
1935. «Die Lepidopterenfauna des Grossen Atlas in Marokko und seiner Randgebiete.» *Mem. Soc. Soi. Nat. Maroc,* número XLII, p. 114.

Explicación de la lámina II

Fig. 1.—*Euzophera pinguis* (Hw.) *pinguis* (Hw.), ♀. *Incerta sedis.*
Fig. 2.—*Euzophera pinguis* (Hw.) *pinguis* (Hw.), ♂. Las Bordas. Valle de Arán, Lérida.
Fig. 3.—*Euzophera pinguis* (Hw.) *pinguis* (Hw.), ♂. Las Bordas, Valle de Arán, Lérida.

Fig. 4.—*Euzophera pinguis* (Hw.) *pinguis* (Hw.), ♂. Camargo, Santander.

Fig. 5.—*Euzophera pinguis* (Hw.) *pinguis* (Hw.), ♀. Puente-Poncebos, Cabrales, Oviedo.

Fig. 6.—*Euzophera pinguis* (Hw.) *pinguis* (Hw.), ♂. Burgos.

Fig. 7.—*Euzophera pinguis* (Hw.) *nelliella* Rag., ♂. El Escorial, Madrid.

Fig. 8.—*Euzophera pinguis* (Hw.) *nelliella* Rag., ♀. El Escorial, Madrid.

Fig. 9.—*Euzophera pinguis* (Hw.) *nelliella* Rag., ♂. Níjar, Almería. Tamaño natural.

Fig. 10.—Aparato copulador masculino de *Euzophera pinguis* (Hw.) *pinguis* (Hw.). (Preparación 52.941.) Las Bordas, Valle de Arán, Lérida.

Fig. 11.—Aparato copulador masculino de *Euzophera pinguis* (Hw.) *nelliella* Rag. (Preparación 52.945.) Níjar, Almería.

Fig. 12.—Aparato genital femenino de *Euzophera pinguis* (Hw.) *pinguis* (Hw.). (Preparación 52.943.) Camargo, Santander.

Fig. 13.—Aparato genital femenino de *Euzophera pinguis* (Hw.) *nelliella* Rag. (Preparación 52.940.) El Escorial, Madrid.

NUOVO CONTRIBUTO ALLA CONOSCENZA DEI *DIRHININI*

(Hymen. Chalc.)

PER

L. MASI

Non potendo mettere insieme un lavoro più completo e di maggior mole, da presentare come saggio di una monografia dei Dirhinini, ho raccolto in questa memoria i risultati delle osservazioni che ho compiute finora occupandomi di questo gruppo: risultati che riguardano in parte i caratteri generali della tribù, in parte quelli di alcune specie nuove. Ho tentato anche la compilazione di tavole analitiche per la determinazione specifica, escludendo però tutti quei *Dirhinini* per i quali, nelle descrizioni pubblicate dagli autori, non si trovano indicati caratteri sufficienti per una diagnosi. Per la condizione dei rapporti internazionali in questi ultimi anni, la letteratura che ho potuto consultare non va oltre l'anno 1936.

Le figure che accompagnano in questa memoria le descrizioni e le tavole analitiche, sono in parte nuove, in parte riprodotte da mie pubblicazioni precedenti.

Faccio seguire qui un elenco di tutte le mie pubblicazioni nelle quali si tratta dei Dirhinini.

«Note sui Calcididi raccolti in Liguria». *Ann. Mus. Civ.* Genova, XLVIII, 1919, págs. 23-25.

«Contributo alla conoscenza dei *Dirhinini* orientali». Eos, III, 1927, págs. 29-48, con 7 gruppi di figure.

«H. Sauter's Formosa Ausbeute *Chalcididae*». *Konowia,* XII, 1933, H. 1-2, págs. 7-11, con 3 gruppi di figure.

«*Chalcidinae* raccolte dal Dott. Alberto Mochi nell'Eritrea». *Ann. Mus. Civ. Genova,* LIX, 1936, págs. 126-129, con 1 gruppo di figure.

«A new *Dirhinus* from Japan». *Mushi*, X, 1937, págs. 103-104, con 1 gruppo di figure.
«Descrizione di una nuova specie del genere *Pseudeniaca*». *Boll. Soc. Entom. Ital.*, LXXI, 1939, págs. 96-98.
«Descrizione di un nuovo *Dirhinus* di Cipro, con note sulle specie paleartiche del genere». *Boll. Soc. Entom. Ital.*, LXXI, 1939, págs. 166-168, con 1 gruppo di figure.
«Un nuovo *Dirhinus* della fauna europea». *Boll. Soc. Entom. Ital.*, LXXIV, 1942, págs. 132-134, con 1 gruppo di figure.
«Note sui Calcididi raccolti in Albania dal Dott. Felice Capra». *Boll. Soc. Entom. Ital.*, LXXV, 1943, pág. 83.

I *Dirhinini* formano nella classificazione di Ashmead la 5.ª tribù della sottofamiglia *Chalcidinae*, essendo posti al termine della serie che incomincia con la tribù dei *Chalcidini* (adesso denominati *Brachymeriini*) e si continua con gli *Smicrini* i *Chalcitellini* (denominati *Epitranini* dal Burks), gli *Haltichellini* e i *Dirhinini*. Questi, che vi sono posti per ultimi, vengono dunque allontanati dai primi tre di quei gruppi, i quali sono tuttavia più affini tra loro che non, rispettivamente, agli *Haltichellini*. Esaminando il quadro dicotomico tracciato da Ashmead per la sottofamiglia delle *Chalcidinae*, si rileva che egli fu indotto ad avvicinare i *Dirhinini* agli *Haltichellini* dalla mamanza di nervo postmarginale nelle ali anteriori e dall'inserzione piuttosto bassa delle antenne, cioè sulla linea oculare, o anche al disotto di tale linea; ma probabilmente prese anche in considerazione i numerosi e minuti dentelli che nel terzo paio di zampe formano una specie di pettine sul lato ventrale dei femori; e volle dare al gruppo una posizione estrema nella serie delle tribù, a cagione della forma singolare, caratteristica, del capo, munito delle due sporgenze frontali. Quanto all'estremità della tibia posteriore, che nei *Dirhinini* si presenta tagliata molto obliquamente come negli *Epitranini*, e simile a quella degli *Smicrini* e *Brachymeriini*, forse Ashmead considerava questo come un carattere di convergenza.

Trattando di alcune specie orientali dei *Dirhinini* [1], ho già espresso le mie idee sulla posizione sistematica di questo gruppo, richiamando anzitutto l'attenzione sul carattere dell'estremità della

[1] Contributo alla conoscenza dei *Dirhinini* orientali. Eos, tomo III, 1927, págs. 29-48.

tibia posteriore. Prendendo in considerazione tale carattere, io ritengo che le *Chalcidinae* di Ashmead (ovvero *Brachymeriinae*) si debbano dividere in due sezioni: alla prima delle quali dovrebbero appartenere i *Brachymeriini, Smicrini, Epitranini, Dirhinini*; alla seconda gli *Haltickellini*. Se nei *Dirhinini* la tibia posteriore manca di sperone, è tuttavia evidente che va considerata come tibia a taglio obliquo e come munita di uno sperone solo; ed è ben diversa dalla tibia delle *Haltichellinae*, a taglio non o appena leggermente obliquo è munita sempre di due speroni. Quanto all'inserzione bassa delle antenne dei *Dirhinini*, essa non si trova mai molto al disotto della linea oculare, e del resto si riscontra anche, e talora assai più evidente, negli *Epitranini*, e quanto poi alla fitta serie di dentelli del femore posteriore, non credo che essa possa avere molta importanza, poichè qualcosa di simile si vede anche in certi *Epitranini*, ad es nell'*Anacryptus rufinus* [1]. Io sono di opinione che i *Dirhinini* si debbano avvicinare agli *Epitranini*, tantopiù perchè ho trovato un termine quasi intermedio fra i due gruppi in quello strano genere *Aplorhinus*, che descrissi su di un esemplare delle Isole Filippine, dedicando la specie al suo scopritore, il Dott. Ch. F. Baker [2]. Se nell'*Aplorhinus* il pettine di cui è munito il femore posteriore, e la forma del capo visto di profilo, sembrano decidere per un'affinità coi *Dirhinus*, tuttavia altri caratteri, e l'aspetto che l'esemplare stesso presenta considerato nel suo insieme, rivelano una maggiore affinità con gli *Epitranini* ed inducono a considerarlo, come un Epitranino con peduncolo addominale assai corto. I due caratteri che ho ricordati, cioè i dentelli femorali e la sporgenza della fronte, hanno, realmente, un limitato valore sistematico; poichè, come ho già detto, il pettine del femore posteriore, formato di numerosi dentelli, si può vedere anche in alcuni *Epitranini*, e quanto poi alla sporgenza della fronte, io credo di averla osservata, molti anni fa, anche in certi esemplari, riferibili pure agli *Epitranini*, esemplari che ritengo come appartenenti ad una specie ancora inedita ad anche ad un genere nuovo. Sfortunatamente, non li ho più adesso a disposizione; facevano parte anch'essi

[1] *Anacryptus rufinus* Masi, «Konowia», XII, 1933, págs. 11-12, figura 18.

[2] *Ann. Mus. Civ. Genova*, LI, 1924, págs. 244-248, con un gruppo di figure.

della raccolta del Dott. Baker, e provenivano pure dalle Isole Filippine ; ricordo però che erano di color bruno scuro, uniforme, col corpo allungato, il peduncolo dell'addome ben sviluppato, ma non o poco più lungo del gastro, ed erano anche di statura

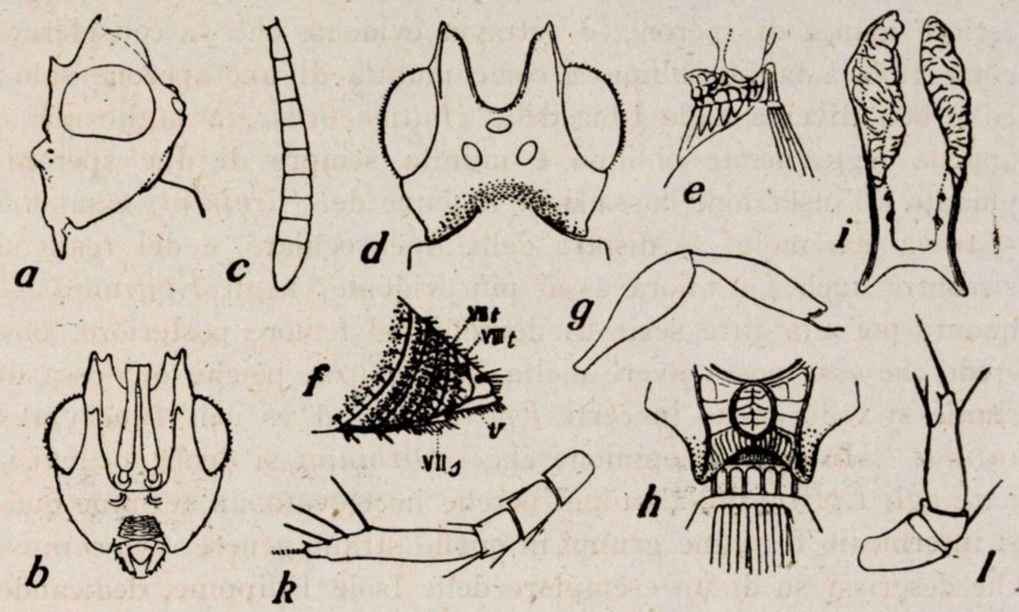


Fig. 1.—*Pareniaca trichophthalma* Ms. ♀ : *a*), capo di profilo ; *b*), di fronte ; *c*), flagello antennale ; *d*), capo del disopra ; *e*), peduncolo con l'estremità del propodeo e la base dell'addome, di profilo ; *f*), ultimi segmenti addominali, coi tergiti *t* e sterniti *s* ; *g*), femore e tibia del primo paio di zampe ; *h*), propodeo, peduncolo e base dell'addome ; *i*), armatura faringea ; *k*), palpo mascellare (con la setola apicale spezzata) ; *l*), palpo labiale.

piuttosto grande. Non avendo preso gli appunti necessari quando li osservai, non posso qui nè tentare una diagnosi preventiva, nè proporre un nome generico.

Come risultato dei miei studi sui *Dirhinini* e sugli altri gruppi di *Brachymeriinae,* sarei indotto a stabilire una tribù intermedia fra gli *Epitranini* e i *Dirhinini* per collocarvi il genere *Aplorhinus,* e sarebbe questa la tribù degli *Aplorhinini*. Gli *Epitranini* potrebbero, forse, suddividersi in due gruppi, il primo dei quali con i generi che sono stati finora descritti il secondo col nuovo genere inedito, a fronte molto sporgente: almeno che non risultasse, come credo anche probabile, che quest'ultimo genere debba formare, insieme con l'*Aplorhinus,* una stessa, unica tribù, distinta da quella degli *Epitranini*. Su tale questione po-

trò tornare in un'altra mia pubblicazione, discutendo della sistematica generale delle *Chalcididae*.

Riguardo alla morfologia dell'esoscheletro, uno dei punti che presenta difficoltà d'interpretazione è la parte della faccio che io credo che si debba considerare come «clipeo». Intendo con questo nome quella parte che in molti Calcididi si vede spesso ben distinta e ben definita (sia per diversità di scultura rispetto alle parti adiacenti, sia per certi solchi che ne segnano i limiti) fra il labbro, che vi si attacca inferiormente, e l'epistoma, che la separa e la allontana dalla fossa antennale. Dallo studio che ho fatto più recentemente sui caratteri morfologici delle Calcidine, sono indotto ad interpretare il clipeo e l'epistoma diversamente da come avevo fatto prima (Eos, 1927). Io ritengo adesso che nei *Dirhinini* il clipeo sia ridotto a quel pezzo lineare, trasverso, che si trova subito al disopra del labbro ; e corrisponderebbe a quello, simile nella forma e nella posizione, che si vede in altre Calcidine, ad es., nel genere *Brachymeria*. Ed infatti, presso gli angoli esterni di esso, e sulla linea di sutura, hanno origine le branche anteriori del tentorium. Al rilievo che nelle *Brachymeria* si vede quasi sempre verso il mezzo dell'epistoma, deve corrispondere quel tubercolo, per lo più meglio definito e assai più grande, che si trova in molti *Dirhinini*, tra la fossa antennale ed il clipeo. Questo tubercolo, in quei *Dirhinus* che io comprendo sotto il nome specifico di *excavatus*, è variabile nella forma, per lo più semiovale, poco più largo che lungo, a superficie liscia, talora con pochi punti sparsi. D'ambo i lati del tubercolo si vedono quasi sempre alcune strie rilevate, oblique, alle quali s'interpongono diverse fossette puntiformi, mentre la parte dell'epistoma che rimane fra il tubercolo stesso e la fossa delle antenne, presenta una minuta striatura trasversale, oppure una fitta punteggiatura. Una striatura trasversale, senza distinzione di tubercolo, si vede nella fig. 1 *b* e nella 5 *b*.

Il propodeo dei *Dirhinus* e delle *Pareniaca*, visto superiormente, si può paragonare ad un trapezio, la base del quale corrisponde al *margine anteriore*, che è concavo in avanti, mentre il lato opposto, assai più corto, e concavo verso la parte posteriore e limitato dalle due sporgenze submediane che formano gli angoli posteriori. Sui margini laterali si vede per lo più una sporgenza in forma di dente acuto o di lobo ottuso, situata più o meno lon-

tano dalla linea degli *stigmi.* Le coste longitudinali si possono ridurre allo schema siguente, il quale corrisponde, nelle linee generali, alla disposizione tipica delle *Brachymeriinae.* Un primo paio è quello formato dalle due coste che si distaccano dal margine anteriore, vicino alla linea mediana, che chiamerò *submediane* ; esse si piegano ad arco per ricongiungersi poi più o meno lontano dal margine posteriore, limitando nella parte prossimale del propodeo un'*areola mediana.* Una *carena* unisse l'areola col margine posteriore ; essa segue la linea media e si vede per lo più, bene distinta, anche dentro l'areola stessa, dove si presenta più sottile e più o meno obliterata distalmente. L'areola è quasi sempre di forma ellittica ; talora ovale (*Pareniaca linearis*) ; eccezionalmente aperta verso la parte posteriore (*Pareniaca alticornis*). Le due coste longitudinali meglio sviluppate sono quelle che dal margine anteriore del propodeo si estendono agli angoli posteriori ; e sono le due coste che io denomino *soprastigmali,* perchè passano al disopra degli stigmi, i quali rimangono esterni rispetto ad esse. Tra ciascuna costa submediana e la soprastigmale dello stesso lato si vede talora una costa *accesoria,* che non arriva quasi mai alla metà del propodeo, ramificandosi distalmente e quindi confondendosi con altre linee rilevate. L'areola può essere unita alle coste *soprastigmali* mediante due *secondarie,* che dai suoi margini laterali si dirigono, più o meno obliquamente, verso l'esterno. Ai margini laterali del propodeo corrispondono le due *coste laterali,* interrotte, per lo più da quella sporgenza che forma il *dente* o *lobo laterale.*

Le linee rilevate, longitudinali, trasversali ed oblique, determinano diverse *areole,* oltre la *mediana,* delle quali le più importanti sono: le due *submediane,* situate anteriormente, una per lato, e talora divise in una submediana *esterna* ed una *interna* ; le due *posteriori,* contigue alla carena mediana, limitate, oltre che da questa, dalle coste oblique, dalla parte distale delle soprastigmali e dal margine posteriore del propodeo ; le *areole stigmali,* che contengono gli stigmi ; le *laterali,* che formano una serie semplice o doppia, compresa tra la costa soprastigmale e quella laterale.

E stato interpretato como un' «areola mediana posteriore» lo spazio compreso tra il peduncolo e l'orlo concavo del propodeo dei *Dirhinus,* spazio che separa i due angoli posteriori: io ri-

tengo però che lo sclerite che lo riempie non sia parte del propodeo, dal quale è anche facile staccarlo, mentre esso rimane unito al resto del peduncolo [1]; nè credo che si tratti semplicemente di un pezzo intercalare derivato da ispessimento della chitina; lo considero quindi como tergite del segmento (morfologicamente). Secondo questa mia interpretazione il peduncolo di cui si parla nelle descrizioni, foggiato più o meno ad anello o irregolarmente tubolare, sarebbe derivato interamente dallo sternite; il tergite si presenterebbe, dunque, come un pezzo dell'esoscheletro di forma irregolarmente discoidale, incastrato nella concavitá del lato posteriore del propodeo. Nella *Pseudeniaca lyncaea* il tergite presenta delle brevi coste longitudinali, separate da fosse profonde, simile alle coste e alle fosse dello sternite.

L'area striata che si osserva quasi sempre alla base del gastro, dorsalmente, è una porzione ondulata del tegumento, nella quale i solchi della superficie esterna sono più marcati di quelli che con essi alternano sulla superficie interna. Talora i solchi non sono rappresentati se non da fossette puntiformi, che corrispondono all'estremità prossimale di essi (*Ps. lyncaea*).

Di alcuni altri caratteri morfologici del gruppo ho trattato già in questo periodico, nella mia precedente pubblicazione sui *Dirhinini* orientali.

Le notevoli variazioni che certi caratteri possono presentare in questi Calcidini, sono causa spesso d'incertezza nel determinare le specie e nello stabilire le diagnosi.

Alcune di tali variazioni sono in rapporto con la statura degl'individui e quindi con la quantità di alimenti di cui essi hanno potuto usufruire durante lo stadio larvale. Alle condizioni di nutrizione deve attribuirsi anzitutto lo sviluppo maggiore o minore dei corni e, limitatamente, anche la forma di essi, sia che si osservi il capo del disopra o che si osservi di profilo.

In rapporto col sesso, si nota un maggiore sviluppo dei corni delle femmine, il che va posto in relazione con la necessità per esse di rimuovere la terra che ricopre i puparî: tuttavia tale differenza è quasi sempre di poco rilievo. Le due figure *b* e *c* (fig. 5.ª) possono servire come esempio di questa variazione di

[1] Si confronti la figura 10 lettera C, in cui ho rappresentato il peduncolo e la base del gastro del *Dirhinus Banksi*, pág. 62.

caratteri, rappresentando due casi estremi di sviluppo in un maschio e in una femmina, ambedue provenienti da una serie di esemplari egiziani del *Dirhinus excavatus*. Nei maschi di tale specie, come pure nel *Dirhinus hesperidum* e in diversi altri, i margini sopracigliari dei corni terminano, di regola, al disopra della parte anteriore dell'occhio, e quasi sempre la loro estremità posteriore si incurva verso la linea mediana del vertice; mentre nelle femmine essi si continuano per lo più lungo il margine orbitale superiore, col quale si confondono, non incurvandosi medialmente. Tuttavia si possono trovare maschi di grandi dimensioni col capo, visto disopra, somigliante nella forma e nello sviluppo dei corni a quello delle femmine, e individui femmine molto piccoli, con i corni simili a quelli dei maschi [1].

Certe altre variazioni non si potrebbero mettere in rapporto nè col nutrimento della larva nè col sesso: come ad es. quelle che si osservano nell'area striata del gastro: nella quale area non solo varia, entro certi limiti, il numero dei solchi, ma può anche variare lo sviluppo di questi, in modo che talora essi terminano più o meno sulla medesima linea retta, essendo tutti circa di lunghezza uguale, talora terminano secondo una linea curva a convessità posteriore, e possono anche formare un angolo ottuso.

La zona minutamente punteggiata che si osserva nei *Dirhinus excavatus* presso il margine distale del grande segmento del gastro, può essere più o meno larga, ma può rimanere anche interrotta nel mezzo, ed i punti possono essere ora molto fitti, ora piuttosto radi, riducendosi anche a pochi presso la linea mediana.

Ancora nella detta specie *excavatus*, confrontando gli esemplari di una serie di 14 femmine dell'Egitto, ho potuto rilevare delle variazioni nella scultura del propodeo, in quanto che l'areola media, la quale ordinariamente termina discosto dall'orlo posteriore arcuato, può essere invece quasi contigua a quest'orlo; ed inoltre, se per lo più essa si presenta cordiforme, con l'estremità

[1] Le figure che accompagnano le descrizioni e che rappresentano il capo di profilo o visto dal disopra, non possono sempre darci un'idea esatta della forma, poichè le diverse parti cambiano più o meno di aspetto secondo la direzione nella quale si osservano. Dovendo eseguire disegni, si richiede sempre molta cura nel disporre nell'opportuna posizione gli esemplari sotto l'obiettivo del microscopio e nel fare uso della camera lucida.

posteriore acuta, in certi individui tende più alla forma circolare, in altri più a quella triangolare.

Il numero dei dentelli del femore posteriore, nelle diverse specie, rimane sulla media dei 50, ma si può trovare in qualche individuo un numero molto minore: così, ad es., in un *Dirhinus excavatus* dell' Eritrea ho contato 42 dentelli, mentre in un altro della stessa provenienza ve n'erano 52.

Si può ritenere che i *Dirhinini* siano, almeno in generale, polifagi. Non si sono studiate finora le loro variazioni in rapporto con le diverse specie o i diversi generi dei Ditteri da essi parassitizzati.

Dei *Dirhinini* si son descritti finora otto generi: *Dirhinus* Dalman (1818), *Eniaca* Kirby (1883), *Hontalia* Cameron (1884), *Dirrhinoidea* Girault (1912), *Pareniaca* Crawford (1913), *Eniacella* Girault (1915), *Eniacomorpha* Girault (1915), *Pseudeniaca* mihi (1936). Il genere *Dirrhinomorpha* Girault e Dodd (*Mem. Queensl. Mus.*, V, 1915, p. 327) non appartiene a questa tribù ed io credo che si debba riferire ai *Brachymeriini*. Non ritengo validi i generi *Eniaca, Eniacella, Dirrhinoidea*; gli altri sono certamente molto somiglianti fra loro ed affini, e non si potrebbe rimproverare troppo il Burks di averli riuniti in un solo genere [1], con l'antico e ben appropriato nome *Dirhinus,* di Dalman; tuttavia io sono di opinione che convenga di mantenere le distinzioni fatte finora dagli autori, non essendosi trovata, per quanto io sappia, alcuna specie con caratteri intermedi fra l'uno e l'altro gruppo, e non essendo opportuno di complicare adesso le sinonimie senza sufficienti motivi: tantopiù se ancora molte altre specie si potranno scoprire e descrivere, cosicchè potrebbe essere praticamente utile di ritornare a distinzioni generiche già abolite.

Credo che si debba dare importanza, per la sistematica, soprattutto alla forma dei corni, epiorbitali, data la loro funzione, nonchè alla presenza o mancanza di corni secondari. E perciò mantengo separati i generi *Dirhinus* e *Pareniaca,* e ne istituisco anche uno nuovo, *Dirhinoides,* per separare dai *Dirhinus* le due specie *pachycerus* mihi e *wohlfahrtiae* Ferrière, poichè in queste due la forma dei corni epiorbitali è notevolmente diversa da quella che ci presenta la maggior parte dei *Dirhinini*. Ma pure

[1] *Proc. National Acad. Sciences,* XXII, 1936, pág. 285.

notevolmente diversi e di tutt'altro tipo sono i corni delle *Pseudeniaca*. Forse la condizione più primitiva è quella che si osserva nei *Dirhinoides*, mentre la *Pseudeniaca* rappresentano certamen-

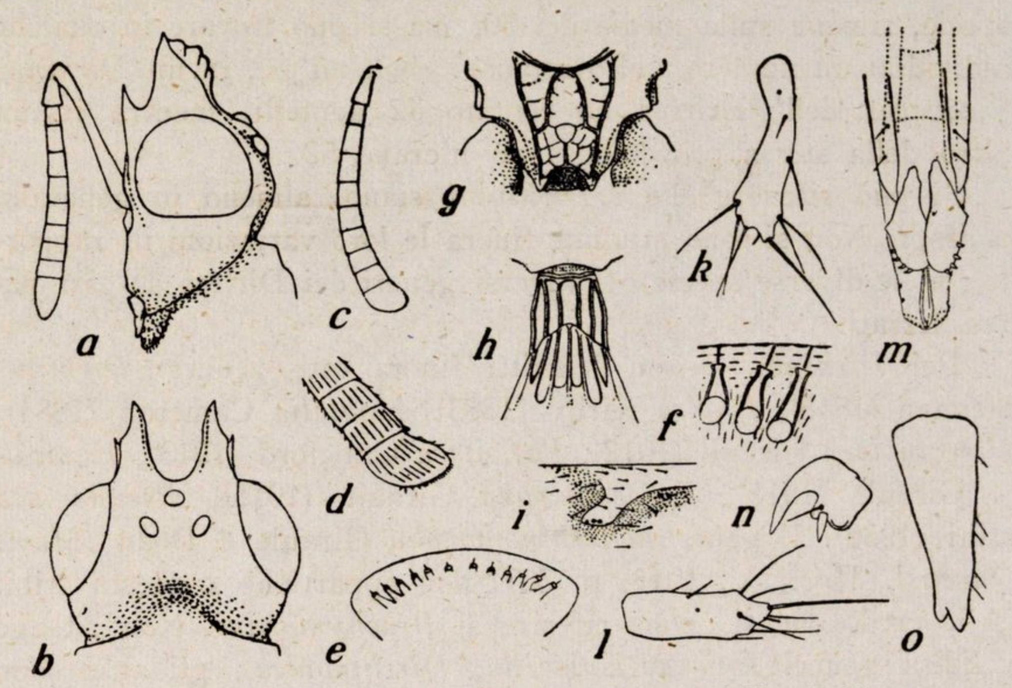


Fig. 2.—*Pareniaca alticornis* Ms. : *a*), capo della ♀ di profilo ; *b*), dal disopra ; *c*), flagello dell'antenna del ♂ ; *d*), estremità dello stesso più ingrandita ; *e*), glossa coi sensilli gustatorii ; *f*), porzione della stessa, più ingrandita e veduta per trasparenza ; *g*), propodeo e parte basale delle anche posteriori ; *h*), peduncolo e base dell'addome, del lato ventrale ; *i*), estremità della nervatura dell'ala anteriore ; *k*), ultimo articolo del palpo mascellare ; *l*), ultimo articolo del palpo labiale ; *m*), edeago ; *n*), unghia del primo paio di zampe ; *o*), mandibola.

te delle forme molto evolute. I *Dirhinus* costituiscono, nella tribù, un gruppo centrale e il più importante per numero di specie ; e da essi si può ritenere che siano derivate direttamente le *Pareniaca* ; da queste devono esser derivate le *Hontalia*. Quanto alle *Pseudeniaca*, si può supporre, nonostante il loro aspetto particolare, che provengano pure direttamente dai *Dirhinus* [1].

Non ho potuto farmi un giusto concetto dei caratteri del genere *Eniacomorpha* di Girault, di cui è tipo la specie *vultur*, essendo questa descritta troppo sommariamente dall' Autore (*Mem. Queensl. Mus.*, V, 1915, p. 354) ; tuttavia, per la presenza di

[1] Si confrontino le figure n. 4 e n. 14.

due paia di corni sulla faccia, che si aggiungono a quelli epiorbitali, l'*Eniacomorpha* mi sembra da collocarsi vicino alle *Pareniaca*. Lascerò da parte anche il genere *Dirrhinoidea* dello stesso autore (in: *Archiv. f. Naturg.*, 78, 1912, A 9-) del quale è tipo la *D. maculata* del Paraguay: nella descrizione di questa specie non posso trovare alcun carattere per cui si possa ritenere che differisca genericamente dai *Dirhinus*.

Nella tribù dei *Dirhinini* si possono distinguere facilmente sei generi, com' è indicato nella seguente tavola analitica.

= Capo munito soltanto delle due sporgenze del frontovertice. Corni, visti dal disopra:
— larghi e poco discosti l'uno dall'altro, anteriormente arrotondati o troncati-arrotondati .... *Dirhinoides* nov.
— terminati in punta acuta e con gli apici divergenti .... *Pseudeniaca* Masi.
— mediocremente larghi, non terminati in una punta acuta nè arrotondati all'apice, col margine interno rilevato e ben distinto anche nella parte anteriore .... *Dirhinus* Dalm.
= Capo munito di quattro sporgenze acute, due del frontovertice e due frontali.
— Terebra non o appena sporgente oltre l'apice dell'addome. Colorito del corpo nero.
× Due corni sulla faccia, oltre i due epiorbitali .... *Pareniaca* Crawf.
× Quattro corni sulla faccia, oltre i due epiorbitali .... *Eniacomorpha* Gir. (?)
— Terebra lunga, molto sporgente oltre l'apice dell'addome. Corpo, almeno in parte, di colore azzurro o verde... *Hontalia* Cam.

Gen. **Dirhinoides** nov.

Dirhinus auctorum, partim.

Diagnosis.—Cornua epiorbitalia, superne inspecta, latissima, apice oblique obtruncata vel rotundata. Caput a latere visum fere semilunare. Pronotum punctis crassiusculis, plus minusve inter se distantibus, impressum. Species typica generis: *D. pachycera* (Ms.).

Dopo del *Dirhinus pachycerus* da me descritto nel 1927 (Eos, III, págs. 42-45) su due esemplari ♀♀ dell'India, che io ricevetti dal Museo di Calcutta, e che ad esso ho restituiti, esem-

plari che non ho potuto poi esaminare di nuovo, il Dott. Ch. Ferrière fece conoscere nel 1935 il *Dirhinus wohlfahrtiae,* che egli potè confrontare con uno dei cotipi del *pachycerus,* inviato-

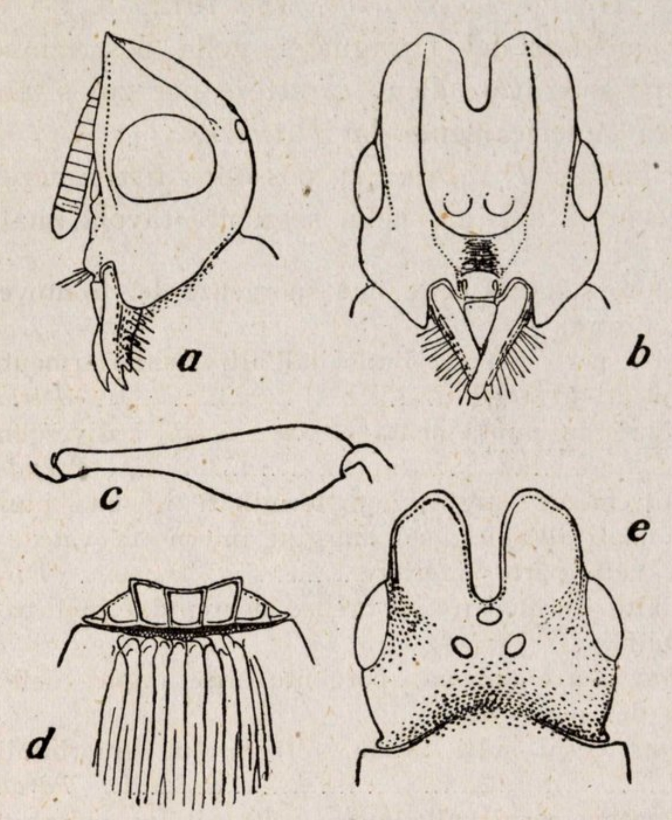


Fig. 3.—*Dirhinoides pachycerus* (Ms.) ♀: *a*), capo di profilo ; *b*), di fronte ; *c*), femore del secondo paio di zampe (ingrandito in propozione circa il doppio del capo) ; *d*), peduncolo e base del gastro (ingrandimento come a fig. *c*) ; capo veduto dal disopra.

gli da quel Museo. Le differenze di caratteri si trovano riassunte da lui in una tabella che accompagna la descrizione del *Dirhinus wohlfahrtiae* (pág. 368 del *Bulletin* della Società Entomologica d'Egitto, di quell'anno). Però, avendo io studiato diversi esemplari egiziani, ed anche un maschio e una femmina provenienti dall'Isola di Cipro, mi è parso che tali differenze non siano tutte costanti ; sarebbe quindi necessario di fare un confronto di serie abbastanza numerose di esemplari, indiani e africani. Le due specie, ammesse fino ad oggi per questo gruppo, sono molto somiglianti l'una all'altra ed è difficile distinguerle. I caratteri più importanti per la diagnosi sono indicati nella seguente.

TAVOLA ANALITICA DEI **Dirhinoides**

— Corni, visti di sopra, troncati nella parte anteriore obliquamente, verso l'esterno, e con l'estremità leggermente arrotondata. Epistoma con fine striatura trasversale. Labbro opaco. Areola del propodeo unita con breve carena all'orlo concavo posteriore. India.. *D. pachycerus* (Ms.).

— Corni, visti di sopra, più largamente, e quasi uniformemente, arrotondati nella parte anteriore Epistoma non striato, con punti sparsi. Labbro liscio e lucido. Areola del propodeo contigua o quasi all'orlo concavo posteriore. Sudan, Yemen, Egitto, Cipro.. *D. wohlfahrtiae* (Ferr.).

Tanto in Africa come in India questi due *Dirhinini* sono probabilmente assai comunii, almeno lo sono nell'Egipto e nell'India (*Records Indian Museum*, XLI, 1939, pág. 223). Per la specie *pachycerus* sono indicate come vittime la *Sarcophaga dux* var *tuberosa* e la *S. ruficornis*, la *Musca inferior* e la *Chrysomyia megacephala*. Il *Dirhinoides wohlfahrtiae*, per quanto è noto finora, parassitizza le pupe di *Wohlfahrtia nuba*.

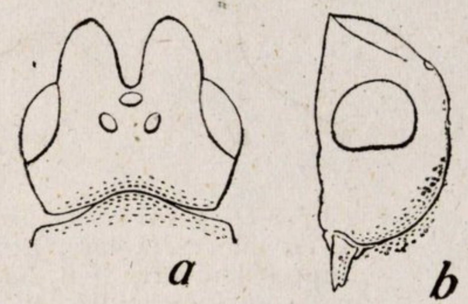


Fig. 4. — *Dirhinoides wohlfartiae* (Ferr.) ♀ : *a*), capo dal disopra ; *b*), lo stesso di profilo.

Rohwer nel 1923 diede la diagnosi di due altre specie, che probabilmente vanno riferite a questo genere: *Dirhinus luzonensis* e *D. luciliae* (*Philippine Journ. of Sc.*, vol. XXII, págs. 346 e seg.) e forse formano un termine di passaggio tra *Dirhinoides* e *Dirhinus*.

Gen. **Dirhinus** Dalman

Svensk. Vet. «Akad. Handl.», XXXIX, 1818, pág. 75.
Eniaca auctorum.
Eniaca, Gahan, «Phil. Journal of Sc.», vol. 22, núm. 4, 1923, pág. 345-346.
?*Dirrhinoidea* Girault, «Archiv f. Naturg.», 1912, A 9.

Capo munito soltanto dei due corni epiorbitali ; visto di profilo, di forme trapezoidale, oppure irregolarmente ovata-triangolare, ed allora con la maggiore larghezza nel $^1/_3$ inferiore ;

visto dal disopra, con i corni quasi così larghi verso la base come anteriormente, e con una piccola sporgenza apicale o subapicale formata dalla curva del loro margine interno rilevato; non mai largamente arrotondati in avanti, nè terminati a punta molto acuta; separati, verso la metà della fossa antennale, da uno spazio subeguale alla loro lunghezza media. Pronoto con fitta punteggiatura.

Specie generitipica: *D. excavatus* Dalm. Di questo *Dirhinus*, Nees ab Esenbeck nella *Hymenopterorum Ichneumonibus affi-*

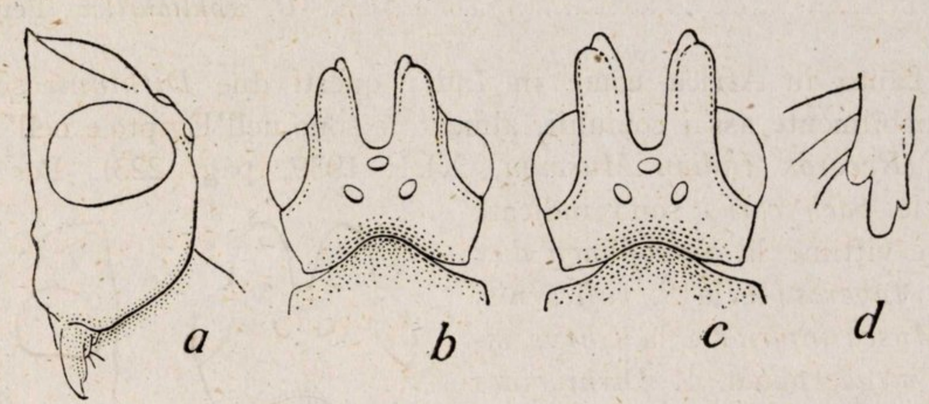


Fig. 5.—*Dirhinus excavatus* Dalm.: *a*), capo di profilo; *b*) e *c*), due esemplari (Egitto) con diversa forma e diverso sviluppo dei corni: *a*), maschio a corni piccoli; *b*), femmina a corni grandi; *d*), estremità della mandibola sinistra, veduta posteriormente.

nium Monographia (II, 1834, p. 36), scriveva: «... e Sierra Leona Africae a cl. Afzelio in Museum Schoenherrianum illatum et a cl. Kymell Gyllenhallio ex India orientali missum...» La specie fu poi menzionata per l'Egitto (Fajun) dal Klug (1834) nelle «Symbolae physicae», dove si trova anche una piccola figura a colori (tav. 37, fig. 14) e poi dal Gerstaecker, il quale trattò degl'insetti raccolti dal Peters nel viaggio al Mozambico (1862, p. 520). Embrik Strand nel 1911 descrisse su esemplare unico la var. *major*, del Namaland, che non mi sembra affatto caratterizzata.

L'esame dell'abbondante materiale che ho avuto a disposizione mi induce a ritenere come specificamente identici gli esemplari che ricevei dall'Egitto, dall'Eritrea e dalla Somalia, e quelli di Formosa, che descrissi col nome di *D. frequens* e furono raccolti dal Dr. Sauter; e credo che sia anche sinonimo di *ex-*

cavatus il *Dirhinus auratus* descritto da Ashmead su esemplari di Manila, almeno per quanto riguarda la femmina: poichè ciò che l'Autore dice del maschio, che ha «... the frontal horns longer, with a slight tooth on each side of the face opposite the apex of the eyes», e il «petiole fully twice as long as thick», lascia supporre che l'esemplare tipo di questo sesso della detta specie *auratus* sia piuttosto una *Pareniaca*.

Ammessa una larghissima diffusione della specie, si può ritenere come molto probabile che anche il *Dirhinus ruficornis* Cameron, della Colonia del Capo, sia sinonimo dell'*excavatus*. Per la determinazione della specie dei *Dirhinus* a me note darò qui appresso una tavola analitica; da essa dovrò escludere parecchi altri *Dirhinus,* che non si possono identificare consultando le descrizioni finora pubblicate, e tali specie sono: *Dirhinus mauritianus* Westw., *erithroceras* Cam., *himalayanus* Westw., *anthracia* Walk., *sarcophagae* Froggatt, *bicornuticeps* Girault (=*Eniacella bicornuticeps* Girault?), *reticulatus* Cam., *neotropicus* Strand (=*Eniaca neotropica* secondo Brues?). Il *Dirhinus* rappresentato nelle figure 15-17 della tav. 3., vol. XVII del

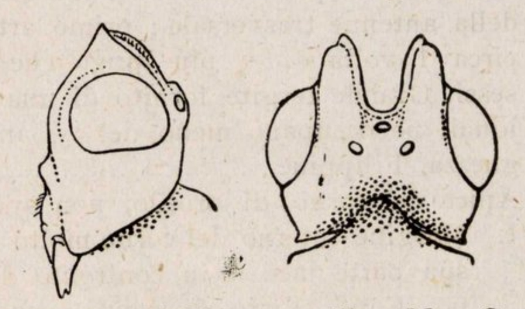


Fig. 6.—*Dirhinus pusillus* Ms. ♀: capo di profilo e dal disopra.

Journal Linn. Soc. London, 1882, nell'articolo di Kirby: «Remarks on the Genera of the Subfamily *Chalcidinae*», non ha indicazione di provenienza; in esso sono notevoli la grossezza straordinaria del capo e lo sviluppo dei due corni epiorbitali. Probabilmente si deve annoverare fra i *Dirhinus* la specie *maculata,* che Girault descrisse facendone il tipo di un nuovo genere, *Dirrhinoïdea* (*l. c.*); nella descrizione di essa non trovo indicati caratteri importanti per la diagnosi; si può rilevare soltanto che la specie ha le ali sfumate, le tegule, le zampe anteriori e medie, eccetto le anche, brune, la base del gastro con

un'area rettangolare periorsa da cinque strie. Località tipica è S. Bernardino nel Paraguay [1].

Nel compilare la seguente tavola analitica dei *Dirhinus* ho tenuto conto particolarmente dell'aspetto del capo di profilo. Per questo criterio diagnostico si confrontino le figure del *D. hesperidum, excavatus, caelebs* (pág. 56). Alla prima forma si avvicina quella del profilo del *D. pusillus* (fig. 6), alla seconda il *D. dives* alla terza il *D. cyprius* e il *parotideus*.

TAVOLA ANALITICA PER LE SPECIE A ME NOTE DEL GENERE **Dirhinus**

A. Capo, di profilo, di aspetto trapezoidale, cioè a limiti approssimativamente paralleli nel $^1/_3$ medio.

× Scutello con punteggiatura fitta, talora con un piccolo spazio centrale levigato.

× × Capo, di profilo, corto, al più di lunghezza 1 volta e $^1/_2$ maggiore della larghezza; corni bassi.

= Corno, osservando di profilo, con l'apice spostato notevolmente all'indietro (in corrispondenza al $^1/_3$ anteriore del maggior diametro dell'orbita), col margine interno poco più rilevato del margine esterno. Anello della antenne trasversale; primo articolo del funicolo circa 1 volta e $^1/_2$ più lungo che largo in ambo i sessi. Grande tergite fornito di una diecina di solchi, iquali ne occupano meno del $^1/_3$ anteriore della lunghezza. Filippine.............................. *D. pusillus* Ms.

= Apice del corno, di profilo, non spostato all'indietro.

1. Margine interno del corno molto più rilevato, nella sua parte media, in confronto del margine esterno. Capo. Visto di sopra, con le guance quasi parallele. Anello antennale della ♀ evidentemente trasversale; primo articolo del funicolo della ♀ lungo quasi il doppio del secondo. Grande tergite con 8-9 solchi, che divengono circa 12 distalmente. Formosa.......................... *D. secundarius* Ms.

2. Margine interno del corno poco più rilevato del margine esterno. Capo, visto di sopra, con le guance convergenti. Anello della ♀ quasi quadrato, 3. articolo del funicolo in ambo i sessi quadrato o poco più lungo che largo. Grande tergite con 15-20 solchi nel $^1/_3$ anteriore. Reg. mediterranea.................. *D. hesperidum* (Rossi).

[1] L'A. ne dà anche queste indicazioni: «Type: Katalogue Núm. 9. 31945, Zool. Museum, Berlin».

× × Capo, di profilo, circa due volte più lungo che largo; corni più o meno alti.

= Peduncolo dell'addome, nella ♀, quasi tanto largo quanto lungo; grande tergite, alla base, con solchi non o poco più lunghi del peduncolo ed in numero di 8-10, presso il margine distale, dorsalmente, senza zona punteggiata; setole del capo e del dorso di un bel color d'oro; ali giallastre. Filippine.................. .... *D. dives* Ms. (fig. 9).

= Peduncolo dell'addome, nella ♀, circa due volte più largo che lungo; grande tergite con solchi evidentemente più lunghi del peduncolo ed in numero di circa 15, e presso il margine distale, sul dorso, minutamente punteggiato; setole del capo e del dorso di color giallo ottone; ali appena leggermente tinte di giallo grigiastro. Asia mer. e or., Africa, Asia merid.. *D. excavatus* Dalm.

× Scutello in gran parte levigato, essendo la punteggiatura quasi tutta raccolta verso la periferia. Corni, di profilo, col margine interno notevolmente convesso e sporgente in alto per un tratto subeguale alla loro altezza; visti di sopra circa tanto larghi quanto lunghi e quasi troncati in avanti; margini della fossa antennale paralleli nella metà posteriore, notevolmente divergenti nell'anteriore. Antenne nerastre, col flagello ingrossato a clava e con articoli corti Grande tergite fornito di una diecina di solchi che non ne oltrepassano il primo $^1/_4$ della lunghezza. Specie piccola. Parassita di *Lucilia* esp. Filippine.................. .... *D. Banksi* Rohw. (fig. 10).

B. Capo, di profilo, non trapezoidale ma ovato-triangolare, cioè con la parte al disopra di un piano, che passi per le inserzioni antennali ed il foro occipitale, foggiata quasi a triangolo; oppure quasi semilunare.

× Margine della fossa antennale, osservando il capo dal disopra, più o meno largamente concavo-arcuato avanti all'ocello anteriore.

× × Capo, di profilo, meno largo, di larghezza minore del 60 $^0/_0$ della lunghezza.

= Guance, viste di sopra, non convergenti e non orlate al margine; parti laterali posteriori del capo rigonfie e sporgenti all'indietro. Grande tergite con i solchi in numero di 9-10 contando nella parte anteriore, circa 14 nella posteriore. Località tipica: Volosca (Golfo di Fiume)........................ *D. parotideus* Ms.

= Guance, viste di sopra, convergenti all'indietro, orlate al margine. Grande tergite con 7-8 solchi. Cipro, Albania.. *D. cyprius* Ms.

× × Capo, di profilo, più largo in proporzione del 72 °/₀ della lunghezza ed assai largo anche se visto di sopra. Grande tergite con una dozzina di solchi. Località tipica : dintorni di Fukuoka, Giappone)................. *D. caelebs* Ms.

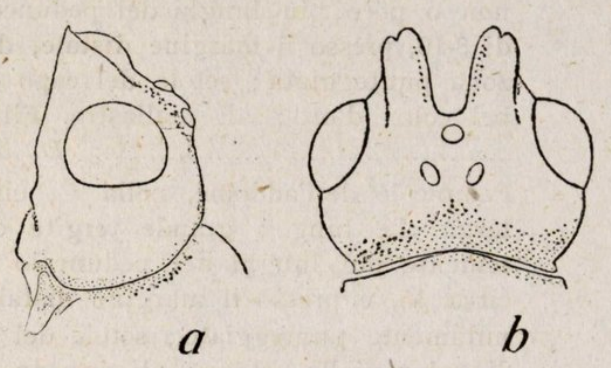


Fig. 7.—*Dirhinus caelebs* Ms. ♂ : *a*), capo di profilo ; *b*), lo stesso dal disopra.

× Margini della fossa antennale, osservando il capo dal disopra, quasi dritti e convergenti avanti all'ocello anteriore in modo da formare come una lettera V. Capo, di profilo, quasi semilunare, largo $^{56}/_{100}$ della lunghezza. Grande tergite con circa 20 solchi, i quali determinano una diecina di linee rilevate intere, mentre le altre sono limitate alla parte anteriore oppure alla posteriore dell'area solcata. Sud-Africa, Dahomey, Nigeria.. *D. Giffardii* Silv.

Dirhinus secundarius Ms.

Masi, «Konovia», XII, 1933, pág. 10, fig. 17 *a-c*, ♀.

Esamino nuovamente i due cotipi (♀♀). Antenne di color bruno castagno, però lo scapo tende al giallo internamente e alla base ; tegule e femori del 1.° e 2 ° paio di zampe giallo-bruni, più scuri nella parte dilatata ; tibie, verso l'estremità, di colore giallo ligneo pallido, con o senza sfumatura scura nel mezzo, giallo-brune verso la base. I carni, visti dal disopra e in direzione parallela alla faccia, appaiono come troncati obliquamente in fuori e non lasciano scorgere il lobulo all'estremità (lobo che si vede benissimo osservando, ad es., esemplari del *D. excavatus*) ; visti di sopra e un po' obliquamente dalla parte posteriore, presentano all'apice tre lobi, dei quali il mediano un

poco più sporgente, l'interno un poco più lontano dall'apice in confronto del lobo esterno. I sensilli lineari delle antenne sono numerosi e molto sottili, in quasi tutti gli articoli del funicolo disposti abbastanza regolarmente in tre serie. I dentelli del femore posteriore sono più di 50.

Dirhinus hesperidum (Rossi)

Questa specie è stata presa come tipo per il genere *Eniaca* Kirby, il quale però a diversi autori non è parso abbastanza caratterizzato per esser tenuto distinto dal *Dirhinus*. Anche io, come ho già fatto rilevare trattando dei Calcididi del Giglio (1919) considero l'*Eniaca hesperidum* come congenere dei *Dirhinus*. La specie presenta delle variazioni, le quali non potranno essere definite se non si disponga di esemplari numerosi di diverse provenienze. Io ho avuto in esame esemplari di varie parti d'Europa e del Nord Africa: di Liguria, Toscana, Umbria, Lazio, Sardegna, Trieste, Istria, Dalmazia, Albania, Vienna (leg. Giraud), Svizzera (leg. Iurine), Parigi (leg. Laporte), Cipro (leg. Mavromoustakis), Algeria (Oran, leg. Schmiedeknecht; Hammam, leg. Bosc), Tunisi e Spagna (leg. Dusmet e Ceballos). Caratteri particolari di colorazione, ai quali si accompagnano alcuni caratteri morfologici, che però non sembrano costanti, e sarebbero difficili e definirsi, li ho notati negli esemplari d'Algeria (coll. Schmiedeknecht) ed anche in quelli di Spagna gentilmente mandatimi in esame dal Dott. G. Ceballos. Una femmina della Sierra de Guadarrama presenta lo scapo rossiccio, il flagello bruno nero come nella forma tipica, le zampe anteriori e medie rosse testacee scure, con i femori in parte leggermente ombrati; le tegule sono di color bruno castagno. Un esemplare mas-

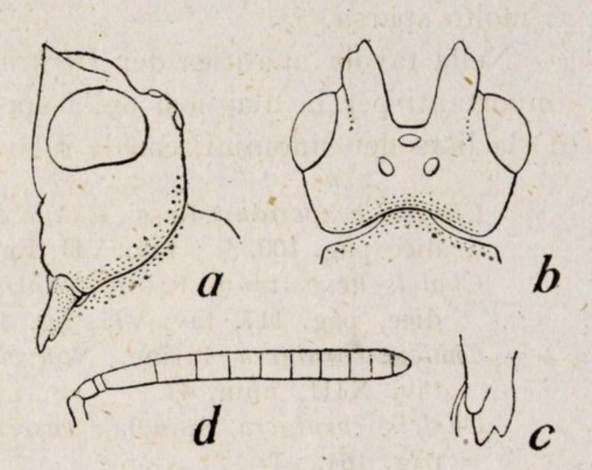


Fig. 8. — *Dirhinus hesperidum* (Rossi) ♂: *a*), capo di profilo; *b*), lo stesso dal disopra; *c*), estremità della mandibola sinistra, veduta posteriormente; *d*), flagello antennale.

chio (provenienza Mérida) piccolo e gracile, ha il flagello antennale testaceo rosso, lo scapo, le tegule e le zampe anteriori e medie fulve o fossicce. In generale si può dire che i maschi del *Dirhinus hesperidum* presentano, in confronto con le femmine, il flagello delle antenne per lo più bruno nero anzichè nero, il colore rossiccio delle zampe quasi sempre più esteso, le tibie anteriori interamente rossicce. Nei due sessi il numero dei solchi del grande tergite varia da 15 a 20 ; è di 15 nel citato esemplare maschio piccolo di Mérida ; in un esemplare femmina dei dintorni di Genova tali solchi son soltanto 9 se si contano all'estremità anteriore, e divengono 12 distalmente ; il tergite non presenta una zona di punti, ma solo una punteggiatura diffusa e molto sparsa.

Nella tavola analitica dei *Dirhinus* ho indicato i caratteri più importanti per la diagnosi della specie *hesperidum* ; qui appresso dò la lista dei sinonimi, con le relative indicazioni bibliografiche.

Chrysis hesperidum Rossi, *Fauna Etrusca*, II, 1790, pág. 78, appendice pág. 100, ♀ ; tav. VII, fig. D.

Chalcis hesperidum Rossi, *Mantissa Insectorum*, 1792-'94, appendice, pág. 117, tav. VII, fig. D.

Chalcis cornigera Iurine, *Nouvelle méth. classer Hymén*, 1807, tav. XIII, núm. 47.

Chalcis cornigera Spinola, *Insecta Liguriae*, II, fasc. 3, 1908, pág. 164, ♂.

Dirhinus hesperidum Nees, *Hymenopterorum Ichneumonibus affinium monographia*, II, 1834, pág. 36, ♀ ♂.

Dirhinus cornigerus Walker, *Entomol. Magazine*, II, 1834, pág. 38, ♂.

Dirhinus imperialis Giraud, *Verh. zool.-bot. Ges. Wien*, XIII, 1863, pág. 1309 [♂ et ♀ ?].

Eniaca hesperidum Kirby, *Trans. Linn. Soc. London, Zool.*, XVII, 1883, pág. 57 [nec figura].

Dirhinus hesperidum Masi, *Annali Mus. Civ. Genova*, XLVIII, 1919, págs. 143-145, ♀ ♂.

Dirhinus dives Ms.

Masi, «Eos». Madrid, III, núm. 3, 1927, pág. 47, fig. 7 *a-e*, ♂.

Dopo della descrizione del primo ed unico esemplare, pubblicata nel mio «Contributo alla conoscenza dei *Dirhinini* orientali» (*l. c.*) la quale si riferiva ad un maschio, ho avuto occasione

di esaminare anche due femmine di questa specie, provenienti pure dalle Isole Filippine, dove furono raccolte dal Dott. Ch. F. Baker. L'esame di questi esemplari mi mette adesso in grado di confermare quasi interamente la prima descrizione e nel tem-

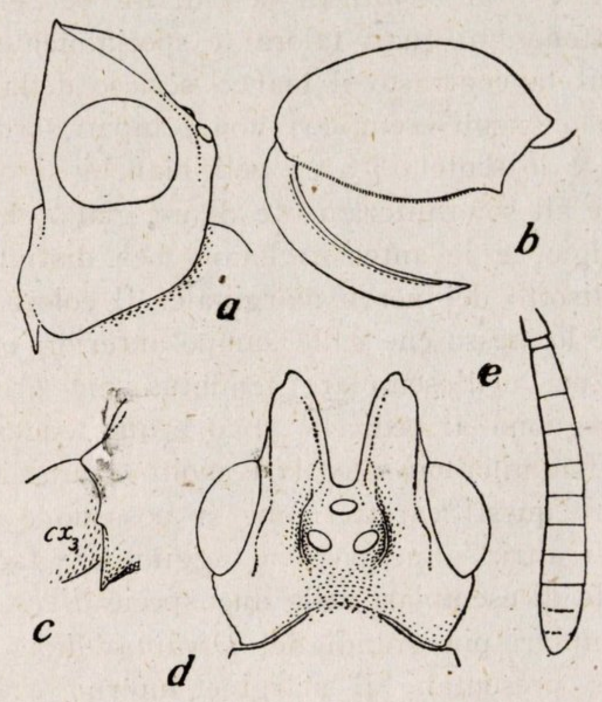


Fig. 9.—*Dirhinus dives* Ms. ♂ : *a*), capo di profilo ; *b*), femore posteriore e tibia ; *c*), lato posteriore della metapleura e base dell'anca ; *d*), capo veduto dal disopra ; *e*), flagello dell'antenna fig. *a, b, c, d,* ad uguale ingrandimento ; fig. *e* più ingrandita nel rapporto di 5 :4).

po stesso di stabilire meglio i caratteri specifici. Una delle femmene, raccolta nell'Isola Samor, è di 6 mm. di lunghezza, l'altra, di Kolambugan, di 3,5 mm.

Diversi caratteri distinguono il *Dirhinus dives* dall'*excavatus* Dalm. : quest'ultimo non differisce specificamente da quello che io descrissi col nome di *D. frequens*, di Formosa (*Konowia*, XII, 1933, pag. 7-9, fig. 15 *a-d*, 16 *a-b*, ♂ ♀) e dal *D. auratus* di Ashmead. Nella specie *dives* il peduncolo dell'addome, tanto nel maschio come nella femmina è circa tanto largo quanto lungo, ossia, nella femmina non è decisamente trasversale (cioè due volte circa più largo che lungo) ; inoltre l'area solcata della base del gastro è relativamente piccola, non essendo più lunga del

peduncolo nel maschio, e una volta e mezza più lunga nella femmina, e risulta di un minor numero di solchi, 8-10, regolarmente delineati ; presso il margine posteriore del grande tergite, sul lato dorsale, manca la zona punteggiata ; il capo e il dorso del torace son forniti di peli di un bel giallo oro ricco (non giallo ottone), ai quali talora (e specialmente nelle femmine più grandi) fa contrasto il bianco sericeo della fitta serie di peli che, almeno negli esemplari non sciupati, ornano la sutura fra le asielle e lo scutello ; altri peli bianchi si osservano pure sulle gene ; le ali sono interamente di un giallo chiaro, tendente un po' al grigio, e le anteriori hanno ben distinta la linea di peli neri al disotto del nervo marginale. Il colore delle antenne del maschio è lo stesso che sulle zampe anteriori e medie, testaceo-rossiccio, ma nell'esemplare femmina più grande tutti gli articoli che seguono al pedicello sono bruni tendenti un po' al rosso: nella femmina più piccola è molto scura la metà distale del flagello. A questi caratteri che si possono constatare facilmente, diversi altri se ne possono aggiungere facendo un confronto accurato di esemplari delle due specie *dives* ed *excavatus*.

Negli esemplari più grandi del *Dirhinus dives* i corni, visti superiormente, presentano il margine interno e l'esterno convergenti verso l'apice, onde hanno forma quasi triangolare isoscele ; la fossa antennale, nella sua parte media, ha i lati non paralleli ma divergenti ; nell'insieme il capo si presenta alquanto più largo in rapporto alla sua lunghezza sulla linea mediana e con le gene alquanto più convergenti ; nel profilo l'occhio è più arrotondato ; la larghezza dello scutello, misurata sulla linea ascellare, non è evidentemente maggiore della lunghezza ; il propodeo apparisce pure meno trasversale, è più ristretto verso la parte posteriore, e le due coste oblique che si distaccano in ciascun lato dall'orlo dell'area media per unirsi alle coste longitudinali sublaterali (a quelle, cioè, che terminano agli angoli posteriori) formano con esse un angolo molto acuto ; le due aree posteriori, che sono separate dalla carena mediana, hanno forma di trapezio isoscele, essendo il loro lato maggiore quello esterno, e sono due volte più lunghe che larghe, con gli angoli anteriore e posteriore (contigui al lato più lungo, esterno) ambedue acuti e subeguali. Nella specie *excavatus* tali aree sono più larghe e appaiono evidentemente limitate da cinque lati.

Dirhinus Banksi Rohwer

Rohwer, «Philippine Journal of Sc.», XXII, 1923, págs. 346-347, fig. 1 *d* (antenna), ♀.

Trascrivo la diagnosi originale di questa specie, aggiungendovi alcune note e alcune figure tratte dall'esame di due esemplari femmine, che furono raccolti dal Dott. Ch. F. Baker e da me determinati; essi fanno parte della collezione del Museo Civico di Genova e provengono da Kolambugan nell'Isola di Mindanao.

«*Female.*—Length 2,5 millimeters. Head above and pronotum coarsely and closely punctured; antenna as in fig. 1, *d*; posterior orbits with large umbelicate punctures; anterior part of scutum shining, but finely reticulate; sides and posterior portion of scutum coarsely punctured with a tendency to striate punctation medianly; scutellum with large punctures except for a large, polished area medianly; propodeum reticulate and with a broad, shallow depression at basal middle; first tergite [peduncolo] with four strong longitudinal carinae; base of second tergite striate medianly; rest of abdomen polished; hind coxae transversely striate. Black; four anterior tibiae and femora somewhat marked with piceous; all tarsi yellowish; wings hyaline, venation pale brownish.—Described from two specimens (one type) the sex of which I cannot be sure about, under accession No. 18576, Bureau of Science, Material collected by C. S. Banks and said to be a parasite of *Lucilia* species.—Type. Catalogue No. 24957, United States National Museum. Left antenna of type mounted on a slide.—Named in honor of Prof. C. S. Banks». Alla pag. 346, nella tavola analitica, la specie è messa in confronto con *D. luzonensis* e *luciliae,* indicandone i caratteri: «Pronotum uniformely closely punctured; seen from above the horns of head have a small tooth apically; four anterior legs piceous—*D. banksi* sp. nov.».

A questa descrizione aggiungo le seguenti notizia sui caratteri, traendole dai due esemplari del Museo di Genova.

Il pedicello e lo scapo sono gialli bruni e quest-ultimo tende più al giallo verso la base. Le mandibole sono nere. Le antenne sono marcatamente foggiate a clava e corrispondono nella for-

ma e nella proporzione degli articoli alla figura pubblicata da Rohwer; il 1.° articolo del funicolo è largo $^{5}/_{7}$ del 9.° La lunghezza del flagello corrisponde a 45 essendo quella del capo dal disopra 58. Il funicolo e la clava hanno un rivestimento di peli corti e fitti. La parte prossimale della fossa antennale, osservando dal disopra, è leggermente concava, larga, come nel

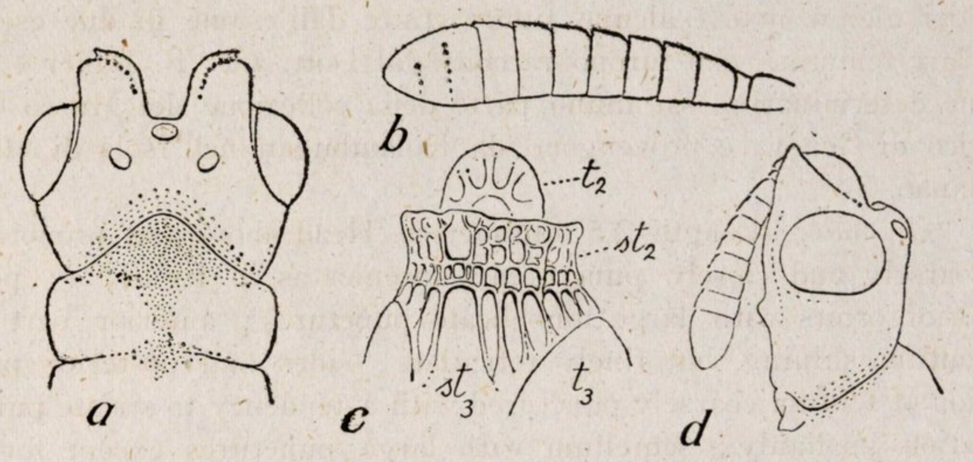


Fig. 10.—*Dirhinus Banksi* Rohw. ♀: *a*), capo dal disopra, col pronoto e la base del mesonoto; *b*), flagello antennale; *c*), peduncolo e base del gastro, veduti dal lato ventrale: t_2 tergite, st_3 sternite del segmento basale del gastro (III dell'addome) (Figura *b* maggiormente ingrandita.)

D. secundarius; le gene misurano $^{2}/_{3}$ circa dell'occhio. Il capo, visto di profilo, misura nella larghezza $^{3}/_{5}$ della lunghezza caholata dall'apice del corno alla base delle mandibole; il corno epiorbitale presenta un minuto dentello all'apice ed ha il margine interno ben rilevato e sporgente, tuttavia meno che nel *D. secundarius*. Lo stemmatico è rilevato, soprattutto nella sua parte anteriore. Il tubercolo clipeale è foggiato a triangolo. Osservando il capo dal disopra, i corni si presentano quasi a forma quadrangolare, col margine interno ben distinto all'apice del corno; il margine della fossa antennale, avanti all'ocello anteriore, si presenta rettilineo; le gene sono lunghe, dritte, evidentemente convergenti. Nel profilo è ben distinta la serie di alveoli lungo il lato anteriore dell'orbita.

Il protorace, visto superiormente, ha i lati evidentemente convessi ed è piuttosto profondamente e largamente solcato sulla linea mediana. Lo scutello è in gran parte liscio, con fossette puntiformi, contigue, disposte lungo le parti laterali del margine

in doppia serie, alla base e all'apice in serie unica, presso le suture ascellari in serie triplice. L'area del propodeo è ovata (non ovata inversa), un po' acuta all'estremità, unita all'orlo distale mediante una carena lunga $^1/_3$ dell'area stessa, ed è divisa per $^3/_4$ della sua lunghezza da una carena, dalla quale derivano in ciascun lato cinque coste oblique. Le anche posteriori hanno la superficie esterna, nella metà prossimale (cioè nella parte a contatto della metapleura) levigata e fornita di pochi punti sparsi, nel resto con minute strie trasversali, limitate alla metà superiore ; la superficie interna, separata dall'esterna mediante uno spigolo acuto, è fornita di una dozzina di linee rilevate trasversali, più marcate e meno ravvicinate di quelle esterne, con interposte alcune fossette superficiali. Il femore posteriore è munito di una serie di 38 dentelli, quasi troncati all'apice ; la sua superficie esterna è lucida, con punti sparsi, l'interna leggermente coriacea e con pochi punti piliferi più grossi ; il tubercolo è arrotondato, quasi obliterato.

Sul lato ventrale del gastro, dopo il peduncolo, vi sono otto coste longitudinali, delle quali le due mediane, lunghe il doppio del peduncolo, si ricongiungono distalmente, le altre limitano solchi aperti alle estremità e sono poco più lunghe del peduncolo (1 volta e $^1/_2$). Tutti gli sterniti sono sparsi di rari e minutissimi punti piliferi. I lati del grande tergite, nel loro $^1/_4$ distale, e i tergiti successivi, presentano minutissimi punti sparsi ; manca la zona punteggiata dorsale presso l'estremità del grande tergite ; l'area basale, 1 volta e $^1/_2$ più larga che lunga, ha 10 solchi, brevi ($^1/_5$ della lunghezza del segmento), separati da 11-12 linee rilevate ; tali solchi terminano tutti allo stesso livello.

Dirhinus Giffardii Silv.

Silvestri, «Boll. Labor. Zool. gen. agr. Portici», VIII, 1913, pág. 128, figs. 53-56, ♂ ♀.

Di questa specie ho avuto in comunicazione un cotypus ♂ dal Prof. Silvestri. Noto i seguenti caratteri:

Capo, di profilo, piuttosto largo (46:80) ; orbita larga 32, alta 26 ; altezza del corno 19 ; il limite della figura dall'apice del corno alla depressione occipitale forma un arco abbastanza re-

golare; il corno si presenta in forma di triangolo equilatero. Capo, visto di sopra, con i corni moderatamente sporgenti (17 : 67); i loro lati interni, quasi dritti, formano come una lettera V, determinando un triangolo con base uguale ai $^3/_4$ dell'altezza, solo leggermente arrotondato al vertice; le gene apparentemente poco più corte degli occhi, sono $^3/_4$ del diametro di essi; la larghezza del capo è uguale a 77 per 67 di lunghezza, risultando questa di 17 parti per il corno, 30 per l'orbita, 20 per le tempie; l'intervallo fra le orbite è di 45, la larghezza dei corni verso il mezzo 15. Il margine inferiore dell'orbita è molto arcuato, come si vede nella fig. 54, n.° 2 della descrizione originale; ritengo però che tale carattere sia in rapporto col sesso, sebbene variabile anche individualmente, come lo dimostra l'esame di esemplari di altre specie. Il grande tergite del gastro ha 22 strie, alcune delle quali limitate alla metà posteriore dell'area solcata, altre molto corte, tuttavia più di 10 di esse sono intere.

Come nel *D. excavatus*, le setole delle fossette del capo e del dorso sono di color giallo ottone, le ali gialle grigiastre; il pronoto è largamente e leggermente depresso sulla linea mediana longitudinale; sullo scutello la punteggiatura è fitta e uniformemente distribuita; il peduncolo dell'addome (es. ♂) è poco più lungo che largo [1].

Sarebbe interessante conoscere adesso tutte le località dove il *Dirhinus Giffardii* fu importato e dove forse si potrebbero trovare esemplari anche quando sembri che la specie vi sia andata perduta. Nella memoria del Prof. Silvestri, del 1913, sono indicate le località seguenti: Isole Ohau, Hawai, Manai—Africa mer., Nigeria del Sud: Olokomei. La specie fu ottenuta dal Silvestri anche nel Dahomey. É'parassita di *Ceratitis* e anche del *Dacus oleae*.

[1] Sembra che nella stampa della descrizione originale siano incorsi alcuni errori e alcune omissioni. Nella 1.ª riga, a pag. 128, dove è scritto «Corpo e torace...», dovrebbe dire evidentemente «Capo e torace...», e invece di «color verde rame» color nero tendente al verde rame. A pag. 130, dov' è stata intercalata la figura, nell'ultimo paragrafo, si dovrebbe leggere: «... è affine al *D. excavatus* Dalm., ma [questo-cioè l'*excavatus*] si può distinguere...»; e i caratteri indicati appresso riguardano l'*excavatus*, non il *Giffardii*. Nella fig. 53. il capo sembra assai grande in proporzione del corpo perchè rialzato in modo che i corni non rimangono obliqui in basso.

Gen. **Pareniaca** Crawford

«Proc. U. S. Nat. Mus.», vol. 45.°, 1913, pág. 312.
Dirhinus auctorum partim.

Capo munito, oltre che dei corni del frontovertice, di altre due sporgenze, acute, preorbitali, derivate dal margine della fossa antennale; con i corni epiorbitali, verduti del disopra, più o meno restringentisi verso l'apice. Terzo articolo della antenne (anello) quasi sempre più lungo che largo. Corpo talora quasi lineare, talora mediocremente allungato, di color nero, al più con un leggero riflesso metallico del capo e del dorso del torace. Specie generitipica: *Pareniaca Schwarzi* Crawf.

Le specie hanno tutto l'aspetto dei *Dirhinus,* con i quali potrebbero formare un genere unico, tuttavia, per le ragioni che già ho esposte, credo più conveniente di mantenerle separate. La *Pareniaca alticornis* e la *linearis,* mihi, si discostano per diversi caratteri dalle altre e sembrano appartenere ad un gruppo ben distinto, che forse ha maggiore affinità con le *Hontalia.*

Nel seguente tentativo di una tavola analitica è compreso anche il *Dirhinus inflexus* Watst., specie africana (*Bull. Entom. Research,* VIII, 1917, p. 178, fig.) che io ritengo come appartenente al genere *Pareniaca*, non vi sono comprese le specie *Boussingaulti, Emersoni* e *atricornis* di Girault, la *Browni* e la *Bakeri* di Crawford.

Tavola analitica per alcune specie di **Pareniaca**

A. Specie fornite di un'area solcata alla base del gastro. Corni epiorbitali a margini non crenulati.
  × Area solcata a contorno presso a poco ellittico, estesa ai $^2/_3$ della larghezza del tergite. Madagascar.. *P. madagascariensis* sp. n. (fig. 13).
  × Area solcata quadrangolare o pentagonale.
    × × Ali anteriori scure.
      = Specie africane. Funicolo antennale bruno.
        + Capo, di profilo, largo e corto, con l'occhio molto grande, la gena lunga circa $^2/_3$ del maggior diametro oculare; gran tergite con 8-9 carene; scapo, pedicello e apice della clava rossicci.. *P. Erhorni* (Silv.).

+ Capo, di profilo meno largo, con la gena lunga circa quanto il maggior diametro dell'occhio Antenne più chiare verso l'apice. Parassita di *Glossina*.................................. *P. inflexa* (Watst.).

= Specie neotropica (Guatemala). Antenne rossine. Gran tergite con 6-7 carene.......... *P. ruficornis* Crawf. ♂.

× × Ali anteriori scolorite o giallastre.

= Occhi pubescenti. Antenne scure, zampe anteriori e medie con i femori e gran parte delle tibie neri. Rilievo clipeale striato trasversalmente. Filippine, India........................... *P. trichophthalma* Ms. (fig. 1).

= Occhi glabri o quasi glabri.

+ Solchi dell'area gastrale in numero di 4 o 5, estesi per $^1/_4$ della lunghezza del gran tergite. Lungh. 2-2,5 mm. Antenne col flagello scuro, anello appena tanto lungo quanto largo. Gran tergite con solchi non più lunghi del peduncolo, privo di punteggiatura al margine distale. Panama.. *P. Buski* Crawf.

+ Solchi dell'area gastrale in numero di 8-11.

— Gran tergite con una zona minutamente punteggiata presso il margine distale. Specie più grandi, di 4-5 mm.

1. Peduncolo dell'addome trasversale. Solchi del grande tergite lunghi circa tre volte il peduncolo ed estesi per circa la metà del tergite. Capo largo di profilo. Corni molto bassi, corti nella norma superiore. Antenne, tegule, zampe anteriori e medie, eccetto le anche, rossicce. Texas, Arizona, California................. *P. Schwarzi* Crawf.
2. Peduncolo dell'addome un poco più lungo che largo. Solchi del grande tergite lunghi circa quanto il peduncolo ed estesi per circa $^1/_4$ del tergite. Brasile.................. .... *P. Kirbyi* (Ashm.).

— Gran tergite senza zona punteggiata presso il margine distale. Specie piccole, di 2-3 mm.

1. Solchi mediani dell'area gastrale lunghi il doppio degli esterni, estesi fino alla metà del tergite. Capo, di profilo, molto largo; corni bassi. Antenne e zampe anteriori e medie rossicce. Nuova Guinea. .... *P. Loriae* sp. n. (fig. 11).
2. Solchi mediani dell'area gastrale poco più lunghi degli esterni, estesi a circa $^1/_4$

del tergite. Capo, di profilo, meno largo; corni alti. Antenne scure, femori e parte delle tibie anteriori e medie neri. Uganda... *P. ugandensis* sp. n. (fig. 12).

B. Specie senza area solcata alla base del gastro. Corni epiorbitali con i margini più o meno crenulati. Peduncolo addominale anche nella femmina più lungo che largo.

× Corpo meno snello. Corni epiorbitali, nel profilo, alti non meno di $^3/_4$ del diametro verticale dell'orbita. Area media del propodeo con la maggiore larghezza dopo il mezzo, posteriormente non bene delimitata. Antenne nere con lo scapo, eccetto la base, e il pedicello, più o meno tendenti al giallo, la clava del maschio molto corta, larga e arrotondata. Filippine....... .... *P. alticornis* Ms.

× Corpo lineare. Corni epiorbitali, nel profilo, alti la metà circa del diametro verticale dell'orbita. Area media del propodeo con la maggiore larghezza nella metà anteriore, terminata posteriormente ad angolo acuto. Antenne rosse-testacee, la clava del maschio ovato-conica e non più larga dell'articolo precedente, lunga quanto l'insieme dei due precedenti. Filippine............... .... *P. linearis* Ms.

Pareniaca Loriae sp. n. [1]

6 ♂♂, 3 ♀♀, Kapakapa (Nuova Guinea mer.), V-VI-1891, leg. Lamberto Loria.

Femmina.—Nigra, antennis, tegulis pedibusque anticis mediisque, praeter coxas, rufis. tarsis posticis testaceis, mandibulis versus apicem rufescentibus, alis in speciminibus maioribus pallide flavidis, in minoribus vitreis.

Caput a latere visum paullo latitudine longius (proportione 4:3, longitudine ab apice cornus ad articulationem labri dimensa); cornu epiorbitali altitudine $^1/_3$ diametri verticalis oculi non superante, apiculo fere dentiformi terminato, margine interiore leniter incurvo; cornu praeorbitali parvo, nonnihil infra altitudinem marginis orbitalis superioris et in $^1/_3$ superiore marginis foveae antennalis sito; stemmatico leniter convexo; margine foveae infra torulos conspicue prominente. Forma capitis superne inspecti valde medio brevis (si cornua in plano disposita inspi-

[1] Specie denominata in omaggio alla memoria dell'etnologo ed esploratore italiano Lamberto Loria.

ciantur), cornibus minus quam dimidium oculorum diametrum prominentibus, lanceolatis, apice peracutis, eorum marginibus bene conspicuis, externis ad mediam oculorum longitudinem desinentibus, ad medium foveae antennalis spatio duplice quam

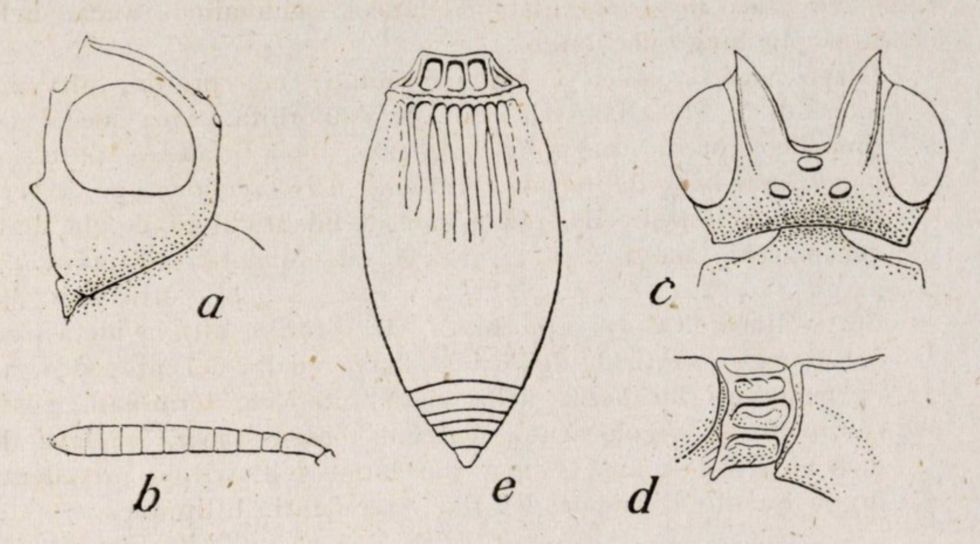


Fig. 11.—*Pareniaca Loriae* sp. n. ♀ : *a*), capo di profilo ; *b*), flagello antennale ; *c*), capo dal disopra ; *d*), flagello del peduncolo e della base del gastro ; *e*), addome. (Tutte le figure ad uguale ingr. ecceto la fig. *d* più ingrandita.)

unius cornus latitudine inter se remotis, deinde fortius divergentibus. Tumescentia clypealis laevis, nitida, forma quasi exagonali, modice transversa.

Antennarum flagellum clavatum, funiculi articulo ultimo latitudine primum sesquisuperante, pedicello bis longiore quam apice latiore ; articulo ultimo fere bis latiore quam longiore ; clava articulis praecedentibus 2 $^1/_2$ aequilonga.

Mesonoti scutum, in eius anteriore parte inpunctata, reticulum ostendens areolis minutis fundoque plano atque laevi ; spatium reliquum foveolis piliferis in longitudinem seriatis, quatermis, interdum quinis ; harum series carinulis quinque, in margine posteriore scuti desinentibus, separatae. Scutellum foveolis confertis impressum, tamen in spatio quodam, minore vel ampliore, punctis carens atque laeve. Propodeum area media parabolica, $^2/_3$ longitudinis occupante et cum margine postico carina conspicua coniuncta, lateribus subrectis modice retrorsum convergentibus limitata, carinula longitudinali usque ad medium

divisa ; carinula haec in utroque latere costulas binas vel ternas transversales emittens ; spatia inter aream mediam et costas sublaterales foveis 5-6 irregularibus impressa ; inter carinam mediam propodei et utramque costam sublateralem fovea ampla adest fundo irregulariter, confertim minuteque excavato ; spatia inter costas sublaterales et margines exteriores propodei in foveolas quam ceteras minores magisque irregulares divisa. Acetabulum mesothoracis transversim lineis tenuibus incurvis asperatum, in parte $^1/_3$ superiore minutissime reticulatum ($\times 70$), in $^1/_3$ inferiore laeve. Thoracis superficies inferior tota dense punctata.

Femur posticum superficie laevi atque nitida, inter puncta pilifera non reticulatum.

Petiolus quater fere longitudine latior, antice dente acuto ventrali munitus. Gastri tergita in parte dorsali nusquam punctis impressa, in lateribus dense punctulata ; puncta in tergito primo, in eius parte $^1/_3$ distali, contigua, reliquo sparsa. Tergitum maximum area sulcata plus minus evidenter pentagonali praeditum, hac area in speciminibus maioribus ad medium tergiti desinente, in minoribus ad $^1/_3$, sulcis in maioribus 9-10, in minoribus 7-8 excavata ; sulcis autem externis dimidio brevioribus quam medianis, parallelis ; interdum lineolis aliquot in areae parte distali costis interpositis. Sternita sparse punctata, primum lineolis prominulis longitudinalibus ad petioli articulationem praeditum.

Long. 2,2-3,2 mm.

Mas.—Anntenis rufis vel (in uno specimine) fusco-rufescentibus ; funiculi articulis fere aeque longis atque longis atque latis et sensillis linearibus biseriatis munitis ; clava haud quam praeclava latiore, articulos duos praecedentes aequante. Petiolus aeque longus atque latus.

Pareniaca ugandensis sp. n.

1 ♂, Uganda, Bussu, leg. E. Bayon, 1909.

Mas.—Niger, antennis nigro-fuscis, scapo ad apicem versus, nec non pedicello et annello, obscure testaceis ; alarum tegulis pedibusque anticis nigris, genubus tamen brevi spatio, tibiisque in parte dimidia distal, obscure ochraceis, quasi flavo-ferrugi-

neis, colore hoc in partem nigram sensim transeunte; tarsis omnibus flavidis, apice griseo; alis vitreis.

Caput, a latere visum, latitudine maxima $^3/_7$ longitudinis (hac ab apice cornus ad labri suturam dimensa); cornu epiorbitali alto, $^4/_5$ diametri verticalis oculi acquante, margine interiore, praecipue ad medium, convexo-prominulo; cornu praeor-

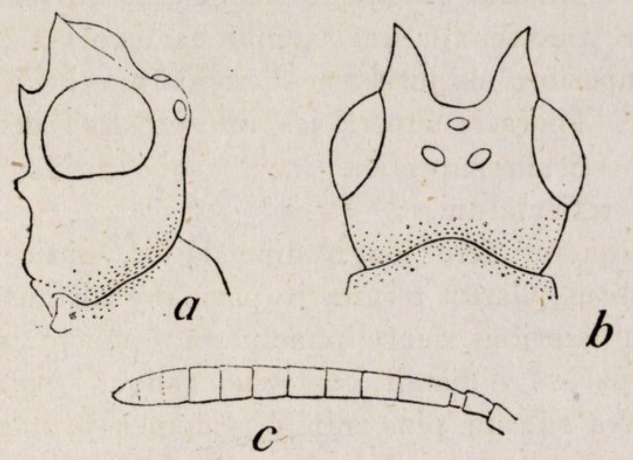


Fig. 12. — *Pareniaca ugandensis* sp. n. ♂: *a*), capo di profilo; *b*), dal disopra; *c*), flagello antennale. (Tutte le figure ugualmente ingr.)

bitali mediocri, acuto; inter hunc et marginem fovealem inferiorum prominentia alia modice arcuata; stemmatico valde elevato, antrorsum abrupte terminato; margine orbitali posteriore aliquantum versus superficiem facialem declivi; gena diametro verticali oculi subaequilonga; tumescentia clypeali prominente. Forma capitis superne inspecti haud lata, bis latior quam longior, genis modice convergentibus leniterque convexis, paullum quam oculis brevioribus; horum superficie setis paucis brevissimis praedita; cornibus longitudine $^2/_3$ diametri ocularis acquantibus, acutis, ad medium foveae attenuatis ibique spatio remotis ipsorum longitudini acquilongo, marginibus interioribus post medium fortius divergentibus leniterque convexis; margine foveali ante ocellum anteriorem late et modice concavo. Clypeus fere bis latior quam longior, subtiliter denseque transversim striatus.

Antennarum flagellum longum, capitis latitudinem superans proportione 10:7, pedicello brevi, annello vix transverso, funiculi articulo primo bis longiore quam latiore, fere bis quam pedi-

cello longiore; articulis reliquis sensim curtantibus, septimo quadrato, quam primo sesquilatiore; clava subsolida, articulos duos praecedentes simul sumptos aequante. Sensilla linearia in articulo primo funiculi irregulariter 4-5 seriata, in ultimis plerumque 3-seriata, in articulo basali clavae 2-seriata.

Mesonoti pars anterior, punctis carens, reticulo minuto ($\times 50$) areolisque leniter concavis insculpta. Scutellum (in specimine typico) spatio parvo mediano inpunctato. Propodei area media lateribus incurvis et antrorsum convergentibus limitata, antice obtruncata, fundo scabriculo, carina media nulla.

Femur posticum superficie inter puncta pilifera haud reticulata.

Petiolus fere aeque longus atque latus, inter carinas longitudinales transversim rugulosus. Gastrum basi sulcis 10 exaratum, area ad petioli articulationem paullo magis quam $^1/_4$, minus quam $^1/_3$ tergiti primi longitudinis, lineis prominentibus medianis paullo quam externis longioribus. Tergita in medio dorso laevia, lateribus dense punctata; primum non nisi in parte dimidia distali eius lateris punctatum, superne sine zona punctulata prope marginem, at in eius parte $^1/_5$ distali punctis aliquot minutis, piliferis praeditum. Sternita punctis piliferis sparsis, spatio pilorum longitudini subaequali remotis impressa; sternitum apicale opacum, basale costis duabus parallelis longitudinalibus in anteriore parte munitum, hisque antica arcuatim coniunctis, spatium leniter concavum, sesqui-latitudine longius, limitantibus.

Long. 3,2 mm.

Pareniaca madagascariensis sp. n.

Femina.—Nigra, nitida; mandibulis nigris, ad apicem rufescentibus; tegulis, femoribus tibiisque primi et secundi paris pedum testaceo-rubris; funiculi articulis tribus ultimis plus minus fuscatis; pedibus posticis nigris, tarsis, praeter apicem obscurum, pallide flavidis; setis, etiam dorsalibus, albis; proalis leniter griseo-flavescentibus, nervis fuscis.

Caput a latere visum vix latitudine longius; oculo amplo, altitudine $^3/_4$ latitudinis itemque distantiam inter eius marginem

inferiorem et mandibulae basim aequante; cornu praeorbitali parvo, acuto, sursum vergente, ad altitudinem marginis orbitalis superioris locato; cornu epiorbitali mediocri, apice minus acuto, marginibus exteriore, atque anteriore, aequaliter inclinatis, exteriore integro, interiore longo leniterque convexo; stemmatico

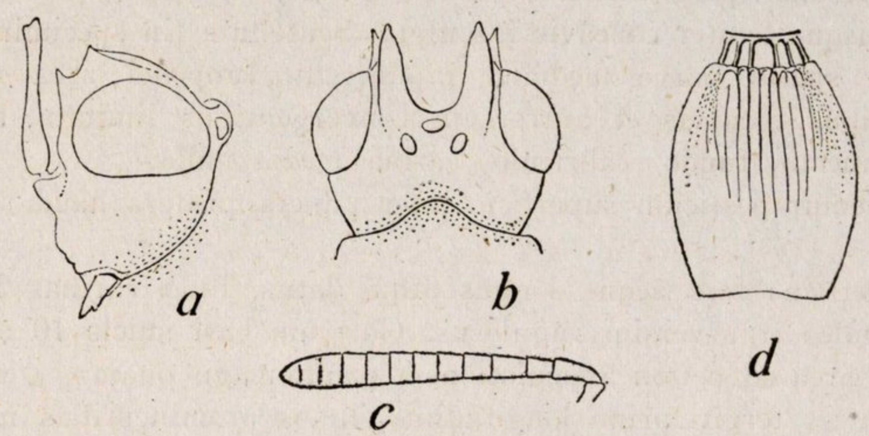


Fig. 13.—*Pareniaca madagascariensis* sp. n. ♀: *a*), capo di profilo; *b*), dal disopra; *c*), flagello antennale; *d*), peduncolo e primo segmento del gastro. (Tutte le figure ugualmente ingrandite.)

parvo et valde prominulo; margine inferiore foveae antennalis etiam valde prominente. Forma capitis superne inspecti brevis et lata (37 : 100), fovea antennali ampla, cornibus angustis, antrorsum sublanceolatis, ante lineam ocularem anteriorem spatio eorum latitudinem superante prominentibus, extus margine leniter curvato et usque ad lineam ocellarem satis distincto, terminatis, eorum margine interno vix prope apicem inciso; temporibus paullum quam orbitis brevioribus. Oculi glabri. Margo inferior foveae antennalis quasi tuberculum prominens. Tumescentia clypealis laevis, nitidissima, forma quasi trapezium simulque semicirculum fingens, punctis tantum duobus vel tribus prope angulos impressa. Labrum triangulare aequilaterum, marginibus elevatis, punctis nullis setis paucis brevibus prope angulum distalem.

Antennarum flagellum capite longius proportione 9 : 7, quam scapus sesquilongius, clavatum, pedicello ter latitudine longiore, annello conspicue longiore quam latiore; funiculi articulo primo quam hoc et sequente evidenter longiore, secundo longitudine annellum aequante, tertio quadrato; sensillis linearibus super

articulis tribus ultimis et clava confertis, super 6. et 7. magis inter se remotis, partem distalem eorum tantum obtegentibus; clava articulo basali discreto, reliquo solida. Mensurae: longitudo pedicelli 17, annelli 11, funniculi articuli 1. 16, 2. 12, 3. 11, 4. 10, 5. 9, 6. et 7. 8, clavae 17, latitudo annelli 8, funiculi articuli 1. 10, 7. 13.

Pronotum haud medio impressum; scutellum carina tenui $^4/_5$ eius longitudinis non superante; scuti, scutelli et axillarum sculptura uniformis; foveolae super scuto in linea media 6 vel 7, super scutello plerumque contiguae et circa 10 in linea media; scuti pars anterior minute et distincte reticulata; metapleura bidentata, foveolis in serie verticali 9-10 maioribus quam scuti et scutelli. Propodeum carinis praeditum quattuor conspicuis, non acutis sed potius planiusculis, microscopio inspectis minutissime reticulatis; earum exteriores in angulos posticos propodei desinentes et non longe ab earum extremitate distali leniter angulatae; interiores aream mediam limitantes. Haec area carina tenui medio divisa. Spatia carinis interposita foveis latis polygonis, fundo planiusculo, excavata, plerumque costulis transversis foveas aliquot separantibus praedita; spatium inter carinam submedianam et marginem lateralem fere lanceolatum, basi costa obliqua arcuata terminatum.

Coxae posticae robustae, femori aequilongae, punctis sparsis bene conspicuis impressae, superficie exteriore et inferiore nitidis, superficie dorsali transversim striata, cantho laterali subrecto. Femur latitudine 69 % longitudinis; intus tuberculo obtusissimo munitum; superficie extus atque intus satis nitida et punctis minutis impressa, intus autem inter puncta pilifera aliis valde minoribus confertisque praedita.

Petiolus transversus, foveis quinque in dorso conspicuis, quarum media vix angustior quam longior; pars inferior margine proximali apicem acutum fingente, superficie tota inaequaliter rugulosa. Abdominis tergitum maius carinis 10 aream fere ellipticam, exaratam, fingentibus, quae area $^2/_3$ tergiti longitudinis occupat; zona prope marginem distalem subopacam, sat conspicue et confertim punctulata; tergita reliqua etiam nitida, sed in latere quoque dorsali minute et confertim punctulata. Sternita laevia atque nitida; primum (III) punctis multis sparsis impressum, juxta pedunculi suturam carinis duabus longitudina-

libus parallelis, praeditum, quae carinae foveam quater longiorem quam latiorem limitant ; juxta utrumque latus huius foveae impressione triangulari valde angusta, paullum quam carina breviore excavatum. Utrique impressioni triangulari foveolae gradatim minores, binae vel ternae in utroque latere succedunt. Tergitum maius (IV) punctis sparsis in duas zonas longitudinales submedianas distributis ; tergita reliqua punctis aliquot in eorum media parte tantum impressa ; ultimum autem, prope lineam mediam, serie duplice setarum brevium 7 praeditum, utraque serie seta octava maiore, quater longiore terminata.

Long. 3,5-4,5 mm.

Specimina duo examinavi, in insula Madagascar inventa anno 1919, quae collectioni De Gaulle pertinebant, nunc in Museo pariensi servanda.

Caratteri notevoli : capo molto largo nel profilo, con i corni epiorbitali molto bassi, la parte inferiore della fossa antennale assai sporgente, lo stemmatico assai rilevato ; visto di sopra, con i corni piuttosto stretti, i loro margini interni appena più divergenti nella metà anteriore che nella posteriore della fossa antennale ; flagello col terzo articolo (4. antennale) due volte e $^{1}/_{2}$ più lungo che largo, l'ultimo articolo del funicolo quasi due volte più largo che lungo ; grande tergite del gastro senza zona punteggiata presso il margine distale, con area solcata di forma quasi ellittica ed estesa, sulla linea mediana, di $^{2}/_{3}$ della lunghezza del tergite.

Gen. **Hontalia** Cameron

«Biol. Centr.-Amer.», pág. 31, 1884. Hymen. I, pág. 112, tav. 6., figs. 1-2.

Questo genere particolarmente caratteristico, almeno a giudicare dalle figure che diede Cameron per la specie *caerulea*. fu attribuito alla famiglia *Eurytomidae* per una supposta affinità con gli Aximini ; tuttavia la sua affinità con i *Dirhinus* è evidente. La diagnosi rimane però ancora incerta. Crawford, nel 1913, istituendo il genere *Pareniaca* con le due specie *P. Schwarzi* e *P. Buski*, trattò anche, separatamente, di due specie del genere *Hontalia*, la *magnifica* e la *caerulea*, mentre aggiunse due specie alle *Pareniaca*, con la denominazione : (*Hontalia*) *Pa-*

reniaca ruficornis n. sp. e (*Hontalia*) *Pareniaca Kirbyi* (*Ashm.*); onde sembra ch'egli volesse indicare che queste due ultime devono essere rimosse dal genere *Hontalia* e attribuite a *Pareniaca*.

Dalle descrizioni pubblicate da Cameron e da Crawford si possono ricavare i seguenti caratteri del genere:

Corpo lineare. Capo fornito di due corni preorbitali ben sviluppati, oltre i due, più grandi, della parte superiore della faccia. Anche posteriori e peduncolo dell'addome lunghi. Femori posteriori non dentellati sul lato ventrale [?] [1]. Propodeo con una carena mediana e due sublaterali (*H. caerulea*) oppure una mediana, due submediane e due laterali (*H. magnifica*). Grande tergite esteso per circa la metà del gastro, senza area basale striata. Valve della terebra sporgenti quasi quanto è lungo l'addome, in alcune specie anche più lunghe. Colorito prevalente talora bluastro o verdastro, con riflessi metallici. Specie generitipica: *Hontalia caerulea* Cam.

Secondo Crawford (*l. c.*) vi sarebbe nella specie *ruficornis* (Cam.) un'area basale del gastro con 6-7 solchi longitudinali.

Questi *Dirhinini* sono di dimensioni piuttosto grandi: l'*Hontalia magnifica* Crawf. misura 7,5 mm. nella sola terebra.

Al genere, conosciuto finora soltando della Regione neotropica, si devono attribuire probabilmente le cinque specie:

H. caerulea Cameron, 1884. Nicaragua.
H. Cameroni Ashmead, 1904. Brasile.
H. cornuta Strand, 1911. Paraguay.
H. magnifica Crawford, 1913. Cabima (Panamá).
H. ruficornis Cameron, 1884. Panamá.

Gen. **Pseudeniaca** Ms.

«Ann. Mus. Civ. Genova», LIX, 1936, pág. 126; e «Boll. Soc. Entom. Ital.», LXXI, 1939, pág. 96.

In questo genere i corni epiorbitali, tanto se visti dal disopra quanto di profilo, terminano a punta molto acuta; osservando dal disopra, i loro margini interni si presentano paralleli o

[1] Dalla descrizione e dalle figure della *H. caerulea* non risulta se realmente manchi il pettine formato dai dentelli, che si osserva in tutti gli altri *Dirhinini* e negli *Haltichellini*. (Cfr. *l. c.*, tav. 6, fig. 1.)

quasi paralleli nella metà posteriore della fossa antennale, dipoi piegati ad angolo, e notevolmente divergenti nella metà anteriore. Il capo, visto disopra, è largo e relativamente breve nel senso antero-posteriore, con gli occhi grandi, l'orlo delle tempie e delle gene ben distinto e sporgente. Il flagello antennale è clava oppure subfusiforme; il pronoto è breve, convesso ai lati, ristretto posteriormente; il collo ben distinto; la punteggiatura del dorso piuttosto rada.

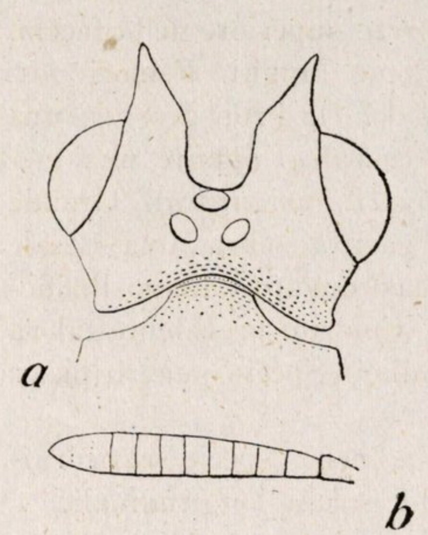


Fig. 14. — *Pseudeniaca Schuethessi* Ms. ♂: *a*), capo dal disopra; *b*), flagello antennale. (Figure ugualmente ingrandite.)

Se si esamina il capo di profilo, i caratteri che appaiono più notevoli sono: la sua forma stretta (più di quanto sembri nella figura che ho pubblicato per la *Ps. lyncaea,* e ciò per effetto, negli esemplari della colorazione scura e degli scorzi); il lato del vertice dritto, parallelo al lato facciale; il corno con l'estremità molto acuta; il margine posteriore (inferiore nelle figure) dell'orbita disposto molto obliquamente rispetto al lato facciale. Guardando dal disopra, gli occhi si presentano più convessi che nei *Dirhinus,* ed i corni senza del rilievo apicale formato dal loro margine esterno; tuttavia ambo i margini vi sono bene distinti.

Nella *Pseudeniaca lyncaea* le anche del primo paio di zampe hanno un piccolo dente verso la metà del lato anteriore; quelle del terzo paio sono fittamente e minutamente striate per traverso; la loro articolazione, del lato ventrale, è preceduta da una piccola spina aguzza, metatoracica. L'acetabolo delle zampe medie è molto inclinato in basso e in avanti; inoltre, nei femori di queste zampe, la superficie, nella metà distale, è leggermente concava, anzichè convessa. Le ali sono ben sviluppate e le anteriori, ripiegate sul dorso, sorpassano l'apice dell'addome di un tratto un poco maggiore della metà del gastro, uguale circa alla lunghezza del femore posteriore, mentre il nervo stigmatico corrisponde alla linea della metà del gastro. L'areola media del propodeo è ovale allungata, troncata alle estremità, con diverse

rughe trasversali ben marcate. Le areole stigmatiche sono concave, a fondo minutamente reticolato, limitate dorsalmente da un margine arcuato. Le coste soprastigmali, non rettilinee ma a decorso piuttosto irregolare, convergono verso la parte posteriore, dove sono separate da un intervallo circa la metà della distanza degli stigmi: fra esse e l'areola mediana rimane uno spazio in gran parte liscio e lucido, e solo presso al margine posteriore del propodeo si vedono da una parte e dall'altra dell'areola tre o quattro fossette, contigue, ovali, indeterminate distalmente, che non si estendono al detto margine, e nell'insieme formano una zona un po' rilevata, che ricorda la nuca semicircolare di altri Calcididi. Quasi tutta la superficie del propodeo è reticolata e in parte anche alveolata; gli angoli posteriori sporgono come due lobi troncati-arrotondati, preceduti da una insenatura profonda delle parti laterali. La porzione anteriore, tergale, del peduncolo presenta due carene submediane separate da una fossetta poco più grande di quella che si vede al termine dell'areola mediana e di quella nel mezzo dell'anello peduncolare, e presenta su ambo i lati altri due rilievi longitudinali.

Nella *Pseudeniaca Schulthessi* la disposizione delle coste longitudinali e delle areole ricorda quella del propodeo dei *Dirhinus*: l'areola mediana è ellittica, divisa nella metà superiore da una carena mediana e unita al lato posteriore del propodeo per mezzo di una seconda carena, che appare come una continuazione della prima.

Quando si osservano esemplari di questo genere mettendoli a confronto con i *Dirhinus*, ne risulta evidente la differenza di struttura e la particolare conformazione. Le *Pseudeniaca* sono Calcididi meno robusti ma certamente assai più agili: soprattutto lo sviluppo del collo deve permettere ad essi dei movimenti molto ampî e rapidi del capo. La punta aguzza all'estremità dei corni epiorbitali delle *Pseudeniaca* non è forse in rapporto soltanto con la necessità di rimuovere i granelli di terra, ma non si sa quale possa essere il suo significato. Nelle due specie finora conosciute il dorso del torace si presenta più lucido che nei *Dirhinus*, essendo i punti piliferi meno numerosi e quindi separati fra loro da larghi intervalli piani e levigati.

Specie generitipica è la *P. lyncaea*, della quale conosco solo la

femmina; e poichè dell'altra *Pseudeniaca,* la *Schulthessi,* non conosco che il maschio, non potrei definire adesso se certi caratteri, che distinguono i due esemplari, siano da attribuirsi a differenza sessuale, oppure a differenza di specie.

Tavola analitica delle **Pseudeniaca**

— Collare del protorace con una carena mediana. Grande tergite senza solchi longitudinali presso la base, ma con un solco basale trasversale, che appare diviso in una serie di fossette subquadrangolari. Eritrea.. *Ps. lyncaea* Ms. ♀.

— Collare senza carena nè solco sulla linea mediana. Grande tergite con una ventina di solchi longitudinali presso la base e con una zona finamente punteggiata presso il margine distale. Camerun. .... *Ps. Schulthessi* Ms. ♂.

SUMARIO DEL CUADERNO 1.°

Páginas



GRÁFICAS GONZÁLEZ.-MIGUEL SERVET, 15.-TELÉF. 27 07 10.-MADRID